

環境影響評価評価書  
(仮称) 愛子土地区画整理事業  
要約書

令和3年6月

仙台市愛子土地区画整理組合  
設立準備委員会



# 1. 対象事業の概要

## ● 事業の目的

本対象事業計画地は、人口が増加しているJR愛子駅周辺と錦ヶ丘ニュータウンの両エリアにおける中間地点であり、宮城総合支所などの公共公益施設と隣接し、広域交通幹線である国道48号と県道秋保温泉愛子線が結節するなど、既成市街地と一体的な土地利用の展開、地域全体の利便性向上に寄与する重要な場所である。本事業は、道路等の公共施設の整備改善と併せ、農地から宅地へと土地利用を転換し、健全な市街地を整備する。その上で、商業・業務施設や生活利便施設を誘致し、地域内外における人の交流を促進し魅力・活力のあるまちづくりを目指すものである。

## ● 事業の内容

本事業によるまちづくりのイメージは、図1に示すとおりである。

本事業の概要は表1に示すとおりである。

本事業では、①近隣サービス施設用地、②商業業務用地の2つの土地利用ゾーンを設定し、「人・地域・自然・文化がつながる、持続可能な交流拠点の形成」をコンセプトとしたまちづくりを目指している。

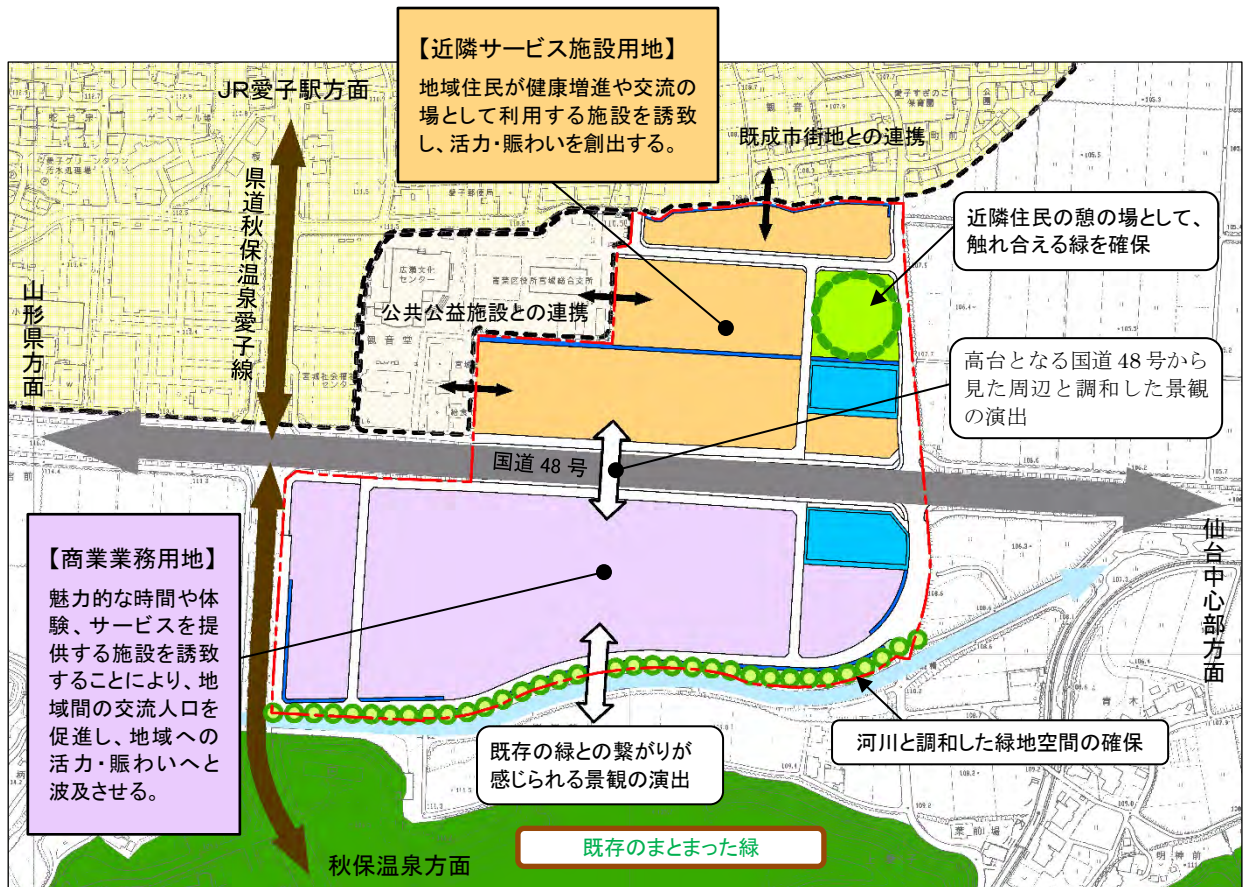


図1 まちづくりのイメージ図

表1 本事業の概要

項目	内容
事業名称	(仮称) 愛子土地区画整理事業
種類	土地区画整理事業
位置	仙台市青葉区下愛子字観音堂 外
面積	約16.6ha
主要用途	宅地(近隣サービス施設用地、商業業務用地)
計画人口	0人
工事予定期間	令和4年4月～令和6年4月
保留地処分期間	令和5年6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10ha以上であるもの

● 土地利用計画

土地利用計画は、表2及び図2に示すとおりである。

表2 土地利用計画

種目	面積 (ha)	割合 (%)
近隣サービス施設用地	約 4.2	約 25.3
商業業務施設用地	約 6.6	約 39.8
河川管理用地	約 0.3	約 1.8
公園	約 0.5	約 3.0
道路用地	約 3.8	約 22.9
水路用地	約 0.4	約 2.4
調整池	約 0.8	約 4.8
合計	約 16.6	100.0

近隣サービス施設用地  
: スポーツジム、雨天でもスポーツやイベントが行える施設、飲食施設等の施設  
商業業務用地  
: 観光物産、休息、飲食施設等の施設

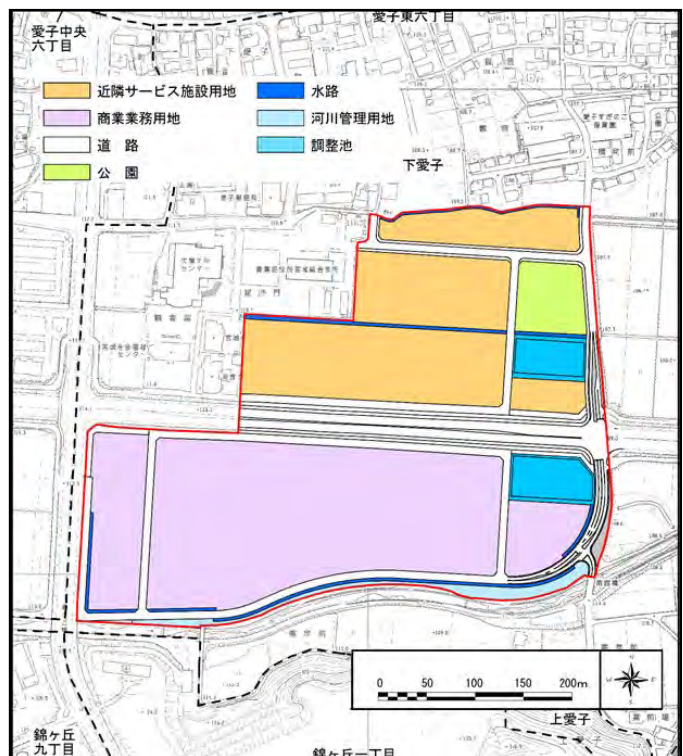


図2 土地利用計画

## ● 事業工程

本事業の工程は、表3に示すとおりである。対象事業計画地については、市街化区域編入の手続きが進められており、令和3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。

表3 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・事後調査											
事業認可											
実施設計・換地設計											
工事・保留地処分							令和4年4月		令和6年9月		
換地計画・処分・登記											
組合解散											

## ● 工事計画

工事は、図3に示す2工区に分けて行い、令和4年4月に着工、令和6年4月までの25ヶ月間を予定している。また、工事が完了した工区から順次保留地処分を行う予定である。

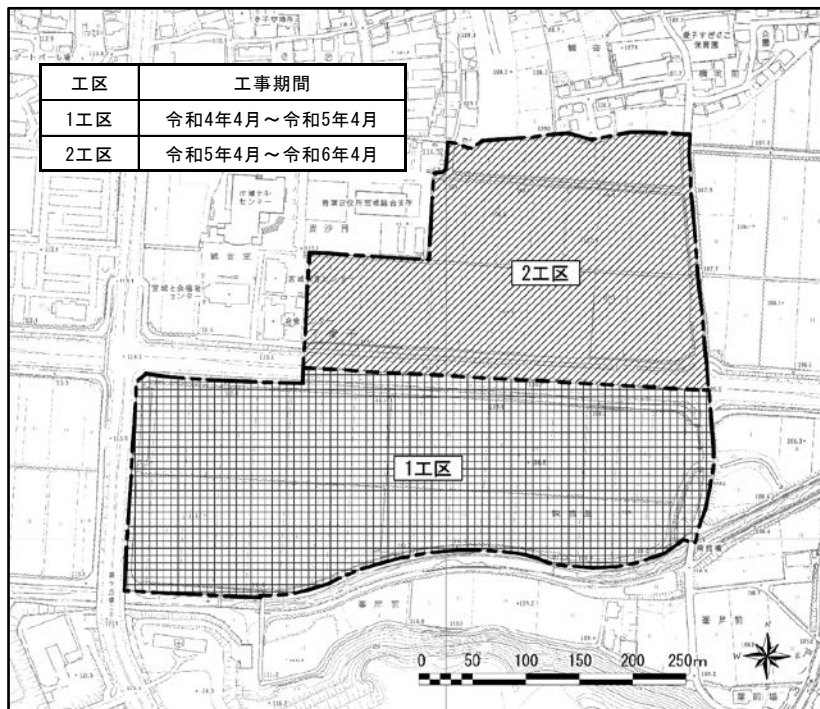


図3 工事工区区分及び工事期間

## ● 環境の保全・創造等に係る方針

本事業における環境の保全・創造等に係る方針は、表4(1)～(3)に示すとおりである。

対象事業計画地は、「杜の都環境プラン 仙台市環境基本計画2011-2020（改定版）」（平成28年3月、仙台市）に示されている西部丘陵地・田園地域に位置し、市街地地域に接していることから、同プランに示す土地利用の方向性や環境に配慮すべき事項などを考慮しつつ、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4(1) 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"> <li>・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。具体的には、景観に配慮した統一感のある施設計画や、周辺との緑のネットワークの形成が図られるよう、可能な限り一体的な土地利用を図る。</li> <li>・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。</li> <li>・建築物や既存雨水排水路の周囲にできる限り緑化が図られるよう、地区計画を検討する。</li> <li>・大規模な駐車場設置が想定されることから、駐車場の計画高を周辺より低くすることによる一時的な雨水の貯留構造や浸透舗装の採用を促す。</li> <li>・集中豪雨による浸水時やため池が決壊した場合の対応として、計画地内に出店する施設の2階や屋上に避難場を確保し、ハザードマップや避難誘導の情報の掲示、防災用のスピーカーの設置等を出店条件（公募要件）とし、実現化を図るものとする。（図 1-21 参照）</li> <li>・対象事業計画地北側の近隣サービス施設用地では北側の既存住宅地への影響を考慮し、騒音発生源となりうる施設の空調室外機等の配置について検討するよう、施設誘致の際に注意徹底する。</li> <li>・対象事業計画地は、仙台市「杜の都景観計画」において、自然景観ゾーン（山並み緑地ゾーン）に大別されており、建物の色彩は、派手な色彩を避け、周辺の緑の環境に調和する色となっており、マンセル色相 5R～5Y の場合は彩度 4 以下、その他の場合は彩度 2 以下となっている。本事業に関連して策定する景観ガイドラインや地区計画は、上記の景観計画を踏まえた建物の色彩計画とする。</li> </ul>

表4(2) 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
公園・緑地計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物や動物の生育・生息環境が図れるよう、公園の植栽樹種を検討する。</li> <li>・植栽に関しては、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑のネットワーク形成を検討する。</li> <li>・公園は雨水の地下浸透が図られるよう、事業主となる市公園課と協議を行う。</li> <li>・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。</li> <li>・調整池の配慮として、適度な緑地による目隠し修景等について検討するとともに、周囲の環境と調和する色・デザインの防護柵の採用を図る。</li> <li>・斉勝川沿いの河川管理用地は、アダプト制度による美化活動や緑化推進を検討する。</li> <li>・希少種が生育している水路は、本事業では手を付けずに残し、動植物の生息・生育環境を維持する計画である。工事は第1工区(南工区)、第2工区(北工区)と分けて行うことにより、計画地外の水田に動物が移動するよう配慮する。</li> <li>・計画地により、国道48号南側の水田が東西に分断されることから、斉勝川に沿って整備される河川管理用地の緑化や、付け替える農業用排水路を利用して東西をつなぐ緑地帯を形成する。</li> <li>・調整池に接して整備する市道等の側溝には蓋を設置し、カエルの水路への落下を防止する。また、雨水排水路と接する公園の縁部を積極的に緑化することを検討する。</li> <li>・調整池については、管理者との協議を進めていく中で、今後、自然との触れ合いに配慮した水辺空間の確保や緑化についても検討する。また、計画地南側は、斉勝川沿いに設ける河川管理用地の緑化を推進することにより動物の新たな生息地を確保する計画である。</li> </ul>
排水計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区外から流入する雨水幹線排水路(上愛子第1号雨水幹線)は機能を維持しつつ、調整池との接続部については一部改良を行う。</li> <li>・対象事業計画地内の水田が持つ保水機能を代替するため、当該区域内に2ヶ所(国道48号の北側、南側に1ヶ所ずつ)の調整池を整備する。</li> <li>・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。</li> <li>・汚水排水については、公共下水道を整備し、既存住宅地の生活環境や周辺農業環境へ影響がないよう配慮する。</li> </ul>
造成計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地質調査の結果、地盤改良の必要は無い。</li> <li>・農地の表土は、造成工事の時期に対象事業計画地周辺で実施されるほ場整備事業等があれば提供する。調整池の掘削土は地区内の盛土材として利用するなど、残土を発生させない方法を検討する。</li> <li>・切土した土は盛土材に使用するが、量が少ないため、地区外から搬入した土により造成することになる。本事業で使用する盛土材は、「発生土利用基準について」(平成18年8月10日大臣官房技術調査課長ほか)、『迅速な復旧・復興に資する再生資材の宅地造成盛土への活用に向けた基本的考え方(国土交通省 都市局 都市安全課)』に基づくとともに、土壤汚染法における特定有害物質が基準値以下であるなど、優良な土を選定する。検査項目は放射性物質(セシウム137)も対象としている。</li> </ul>

表4(3) 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
交通計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交通渋滞の低減を図るよう、国道部との交差点改良（信号サイクルの見直し・交差点改良工事）や、市道観音堂町線及び市道谷津線への右折レーンの設置を行うとともに、主要区画道路の適正な配置等を検討する。</li> </ul>
工事計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事車両、重機の使用に際しては点検・整備を十分に行う。</li> <li>・排出ガス対策型、低騒音型・低振動型の建設機械の採用に努め、大気汚染、騒音・振動及び温室効果ガス排出の低減を図る。</li> <li>・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。</li> <li>・建設資材は、コンクリート二次製品の使用に努め、水質汚染の防止を図る。</li> <li>・工事中の濁水対策として、仮設沈砂池を設置し、濁水流出の防止を図る。</li> <li>・長期間の裸地となることで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の抑制に努める。</li> <li>・対象事業計画地周辺の水生植物・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流出防止を図る。</li> <li>・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。</li> <li>・ロードキル※を防止するため、動物注意の警告標識及び侵入防止柵等を工事区域に設置する。</li> <li>・環境影響評価の結果を踏まえ、貴重な植物種について、周辺の水田へ移植するなどの環境保全措置を検討する。</li> <li>・建設廃棄物の減量化に努め適正に処理を行う。</li> <li>・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。</li> <li>・工事用車両及び重機等の運転者へは、不要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。</li> <li>・騒音、振動対策として工事区域と住宅及び公共公益施設の近接箇所には、鋼製板による仮囲いを設置する。</li> <li>・防塵対策として工事区域の周囲に、防塵ネットによる仮囲いを設置する。</li> <li>・現場内の車両制限速度を低速に制限し、車両走行による粉塵飛散を抑制する。</li> <li>・粉塵発生作業時には、散水等による飛散防止を図る。</li> </ul>

※動物が道路上で車に轢かれる現象



## 2. 方法書に対する意見等の概要

### ● 方法書に対する市民等意見の概要

本事業における環境影響評価方法書は、仙台市環境影響評価条例第8条の規定に基づき、平成31年2月19日から平成31年3月18日までの1ヶ月間、縦覧に供された。

意見の提出期間となる平成31年2月19日から平成31年4月2日までにおいて、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。

### ● 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令和元年7月19日付の市長意見に対する事業者の見解は、表5(1)～(3)に示すとおりである。

表5(1) 市長意見に対する事業者の見解

市長の意見		事業者の見解
1 全体事項		
(1)	計画地を横断する国道48号の交通量については、天候・季節・曜日による変動に留意しながら、現況の交通量を調査し、供用後の交通量を予測するとともに、その結果を踏まえ、適切に交差点改良等の渋滞対策を検討すること。	<p>交差点改良等のための交通量調査は、1年で最も渋滞する6月（サクランボ狩りの時期、国土交通省データより）の雨天ではない平日と休日に実施した。本調査の結果を踏まえ、供用後の交差点改良や信号現示の変更などの渋滞対策について、交通量推計・解析を基に関係機関と協議を実施した。</p> <p>その結果、本事業で最も交通が集中する交差点（図1-5 No.2）では全方向で容量、右折滞留長を満たせる結果となり、現計画で詳細な協議を進めている。一方で、本対象事業計画地外交差点（図1-5 No.1）では、仙台市街地方面からJR愛子駅方面の右折滞留長が開発前の時点で不足する結果となっており、対策について協議中である。</p>
(2)	愛子ため池及び斉勝沼ため池が決壊した場合のハザードマップを踏まえ、計画地内において、避難場所や避難経路を確保するなど利用者等が安全に避難できる方策を検討すること。	<p>本計画地は、全域が浸水範囲となっており、決壊後5～10分で約0.5～2.0m浸水することが想定されている。また、地域への災害発生情報や避難情報は「杜の都防災メール」、「杜の都防災ツイッター」、「杜の都防災Web」、NHKなどのメディアから伝えられる。</p> <p>本事業における対応としては、計画地内に出店する施設の2階や屋上に避難場を確保し、ハザードマップや避難誘導の情報の掲示、防災用のスピーカーの設置等を図る。</p> <p>また、本計画地への出店条件（公募要件）とし、実現化を図るものとする。</p>

表5(2) 市長意見に対する事業者の見解

市長の意見		事業者の見解
1 全体事項		
(3)	<p>計画地の周辺には住宅地や学校等が存在することから、歩行者や自転車利用者等の安全性に配慮した工事計画、道路・交通計画を検討すること。また、計画地内の北側と南側の施設間の徒歩移動を促す方策を検討すること。</p>	<p>国道 48 号北側における歩行者及び自転車動線は、既成市街地方面からの利用を考慮し、市道観音堂町線と区画幹線道 (W=13m)、区画道 (W=10m) に歩道を設置する。また、南北間の移動動線となるNo.2 交差点付近に、自転車歩行者専用道路を設置する。</p> <p>国道 48 号南側における歩行者及び自転車動線は、県道秋保温泉愛子線の歩道及びNo.2 交差点からの動線を確保する。県道秋保温泉愛子線からは、市道サイカチ沼線との接続部より本事業地内へとアクセスし、自転車歩行者専用道路又は直接敷地内の施設を利用する。No.2 交差点南側は、市道谷津線と自転車専用道路を接続させることにより動線を確保する。</p> <p>計画地全体として、歩道のない区画道路 (W=8m) においては、敷地内に動線を設定するよう出店施設の配置計画と連携を図る。</p> <p>南北の施設間の移動については、国道 48 号のNo.1、No.2 交差点にある横断歩道を利用する。また、南北間の円滑な移動のために、無料レンタルサイクルの提供を出店企業に働きかける。</p> <p>錦ヶ丘中学校の通学路は、県道秋保温泉愛子線となり、工事区域外となる。工事車両の走行経路は、錦ヶ丘中学校の通学路となる県道秋保温泉愛子線は利用しないよう施工業者に周知徹底する。</p>
2 個別事項		
(大気環境)		
(1)	<p>供用後の関連車両の走行に係る交通量や大気質への影響について、計画地東側近傍の国道 48 号上を調査地点に追加し、交差点改良前後の変化を的確に把握すること。</p>	<p>交差点改良を検討する上での資料や、交差点改良前と改良後の交通の変化等を把握するため、計画地東側の境界から 200m 付近で交通量、車速、大気質 (NO<sub>2</sub> : 簡易測定) について調査した。交差点改良後の大気質への影響については、供用時の事後調査で調査を実施し、把握する。</p>
(水環境)		
(2)	<p>工事に伴う濁水の影響について、降雨量が異なる時期に複数回調査するなど、より濁水が生じる可能性がある条件での影響を把握するとともに、その結果を踏まえ、仮設沈砂池を適切に計画・設計・管理し、濁水の流出を防止すること。</p>	<p>濁水調査については調査時期を 4 季ごとに 1 回の計 4 回とし、小雨から大雨まで、できるだけ降雨量の変化があるように調査した。</p> <p>予測では、降雨時調査の最大 1 時間降雨量である 10mm/h による影響を検討した。工事に当たっては、最初に仮設沈砂池を施工し、計画地外への濁水防止に努める。仮設沈砂池は、流域を 3 つに分け、1 号沈砂池 (流域面積 2.90ha)、2 号沈砂池 (流域面積 3.02ha) 及び 3 号沈砂池 (流域面積 8.07ha) を設置する。</p>

表5(3) 市長意見に対する事業者の見解

市長の意見		事業者の見解
2 個別事項		
(水環境)		
(3)	排水先である斉勝川や水路等の治水能力を確認するとともに、集中豪雨による氾濫時の近隣住宅地等への影響について、予測・評価すること。	排水先となる斉勝川及び上愛子第1号雨水排水路の流過能力を確認しながら、1時間降水量43.5mm(平成6年6月22日)の氾濫時の影響について予測・評価した。 氾濫時の影響については、「仙台市浸水想定区域図(内水ハザードマップ)青葉区版」(平成25年6月作成、仙台市)と造成計画から水位上昇の程度を予測し、近隣の住宅地への影響についても予測・評価した。
(4)	供用後に、油や洗浄剤等を使用する企業が立地する可能性があることから、施設の稼働に伴う水の汚れの影響について、配慮項目とすること。	現計画においては、飲食施設等から、油や洗浄剤など含まれる厨房排水の発生の見込まれることから、「供用による影響」の「施設の稼働」による「水の汚れ」を配慮項目とした
(土壌環境)		
(5)	本事業は、水田地帯を盛土する計画であることから、事業実施前後で水準測量等を実施し、地盤沈下による影響を確認すること。	ボーリング調査(10箇所)の結果、耕作土直下からN値が34~50以上ある洪積砂礫層が5m以上連続して分布しており、液状化及び地盤沈下による影響はないと判断しているが、計画地を囲むように隣接する擁壁など複数の構造物に対し、事業実施前後で水準測量を実施し確認する。
(植物、動物及び生態系)		
(6)	斉勝川に生息・生育する動植物への影響について、調査範囲を下流域まで広げた上で、予測・評価すること。また、両生類や昆虫類の活動が始まる早春を調査時期に追加すること。	斉勝川については、重点的に調査することとし、計画地から下流約1km(市街地付近)まで調査範囲を広げた。両生類や昆虫類については、早春にも調査を実施した。
(植物、動物及び生態系)		
(7)	眺望について、計画地近傍の国道48号上を調査・予測地点に追加し、近景域からの景観に配慮すること。	対象事業計画地に近い国道48号の歩道上に1地点追加し、周辺の田園風景と調和を図るために、大規模となることが予想される駐車場や、公共性の高い区画道路沿道部の敷地緑化、出店施設に対する壁面や屋上緑化を誘導・促進する景観ガイドラインの策定を検討する。また、企業の出店条件(公募要件)とし、実現化を図るものとする。
(8)	計画地内における緑地や調整池等について、自然との触れ合いを考慮した空間を検討すること。	調整池については、今後の管理者との協議を進める中で、緑化や人が触れ合える構造を検討する。 斉勝川沿いの河川管理用地は、地域が主体となった河川空間の環境美化活動を推進する。また、企業の出店条件(公募要件)とし、活動の実現化を図るものとする。
(廃棄物等、温室効果ガス等)		
(9)	本事業で使用する盛土材については、可能な限り近隣地域からの調達に努めること。また、水田表土については、耕地整備地等での有効利用に努めること。	盛土材の採取場については、より計画地に近い採取場からの搬送を検討し、環境負荷の低減に配慮した。田畑の表土については、道路路盤材や公園の盛土材として再利用する計画であるが、耕地整理等の工事への再活用についても検討する。

### 3. 準備書に対する意見等の概要

#### ● 準備書に対する市民等意見及び事業者の概要

本事業における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項の規定に基づき、令和2年8月12日から令和2年9月11日までの1ヶ月間、縦覧に供された。

意見の提出期間となる令和2年8月12日から令和2年9月25日までにおいて、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1通の提出があった。市民等の意見に対する事業者の見解は表6に示すとおりである。

表6 市民等の意見に対する事業者の見解

市民等の意見	事業者の見解
盛土材に使用する土は、環境保全の観点から、特に放射性物質（セシウム137）の検査を実施して選んでほしい。	本事業で使用する盛土材は、「発生土利用基準について」（平成18年8月10日大臣官房技術調査課長ほか）、『迅速な復旧・復興に資する再生資材の宅地造成盛土への活用に向けた基本的考え方（国土交通省 都市局 都市安全課）』に基づくとともに、土壤汚染法における特定有害物質が基準値以下であるなど、優良な土を選定する。検査項目の中に、放射性物質（セシウム137）も対象としている。

## ● 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3年1月15日付の市長意見に対する事業者の見解は、表7(1)～(3)に示すとおりである。

表7(1) 市長意見に対する事業者の見解

No.	市長の意見	事業者の見解
1 全体事項		
(1)	<p>計画地を横断する国道 48 号の交差点については、既に交通渋滞の発生が見られる箇所があり、本事業の実施によりさらなる交通負荷が懸念される。このことから、現況の交通状況を把握し、交差点解析の結果を的確に分析するとともに、関係機関と十分に協議の上、可能な限り渋滞発生を抑制するための交通対策を講じること。</p>	<p>計画地を横断する国道48号の交差点では、現地調査の結果、仙台市街地方面から錦ヶ丘方面への左折について、平日のピーク時間帯となる17:00から19:00に短時間の渋滞が見受けられた。この原因としては、左折による減速が発生することや、右折車線のみだしにより、2車線のうち1車線が詰まり、その影響が残りの1車線にでることが考えられる。</p> <p>一方で、本事業の実施時の交差点需要率、交通容量比ともに基準を満たしており、渋滞を示す結果となっていないが、渋滞の原因となっている右折滞留長不足の悪化は確認された。</p> <p>上記における右折滞留長不足や渋滞への対応は、道路管理者、警察と対策を協議中であり、交差点改良（右折滞留長の延伸）、信号現示の見直し（右折青矢の新設）、カラー舗装等の適切な対策を進める。今後、商業施設の誘致が具体化し、大規模小売店舗立地法等の協議の中で、交通管理者、道路管理者、地元と詳細な対策を協議していくこととする。</p>
(2)	<p>国道 48 号から計画地に進入する交差点では、自動車や自転車、歩行者の交通量の増加が想定されることから、地元住民や関係機関と十分に協議の上、安全性に配慮した交通対策とすること。</p>	<p>南北間の歩行者移動は国道48号の横断歩道によることになる。横断歩道までの歩行者動線は、北側では市道観音堂町線の歩道、南側は国道48号の歩道と計画地内の自転車歩行者専用道路を連結することにより、歩車道を分離し安全性を確保する計画である。</p> <p>また、国道48号から計画地に進入する交差点では、車両進入に伴う一時的な減速による追突事故等の発生を防ぐために、計画地から東側約350mにある交通情報板（電光掲示板）への注意喚起表示や、新たな看板設置を検討する。</p> <p>計画の検討にあたっては、地元の協議会や警察等と十分に協議をして進めることとする。</p>

表7(2) 市長意見に対する事業者の見解

No.	市長の意見	事業者の見解
2 個別事項		
(大気環境)		
(1)	<p>工事中の重機の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の1時間値の予測結果は、環境基準や指針値を下回るものの、本事業の寄与率が高いことから、環境影響評価準備書に示された環境保全措置を確実に講じるとともに、事後調査を適切に実施し、必要に応じて追加の環境保全措置を講じること。</p>	<p>工事中においては、周辺住民等へ十分な説明を行った上で、重機の十分な点検・整備の実施、排出ガス対策型建設機械の使用などの環境保全対策を確実に講じるとともに、事後調査によるモニタリングを実施し、必要に応じて追加の環境保全対策を講じることとする。</p>
(2)	<p>供用後における交通量の増加に伴う大気環境への影響について、事後調査を適切に実施するとともに、既に交通渋滞の発生が見られる国道48号の交差点及び計画地南側の近隣民家の付近においては、事業の実施前後での調査を追加し、本事業による影響を把握すること。</p>	<p>事後調査を確実に実施し、交通量や走行速度の変化、大気質への影響について把握する計画とする。</p> <p>国道48号沿いの予測地点であるNo. 1、No. 2地点では施設関連車両に伴う騒音・振動レベルの増加分が0.0～0.8dB程度であったことから、No. 1交差点付近でも騒音・振動に対して大きな影響はないと考えるが、No. 1交差点に近い保全対象であるNo. ①地点で、供用時に測定を行い、影響の程度を検証する。なお、No. 1交差点については、渋滞の発生や悪化が予想されることから、道路管理者、警察と対策を協議中であり、交差点改良等の適切な対策を進めることとしている。</p> <p>また、南側施設を利用する車両は、国道48号から斉勝川沿いを西に通行する計画となっており、斉勝川を渡り南側へは行かないため、近隣民家に大きな影響はないと考えられるが、当該民家（No. ③地点）において供用時に測定を行い、影響の程度を検証する。</p>

表7(3) 市長意見に対する事業者の見解

No.	市長の意見	事業者の見解
2 個別事項		
(水環境)		
(3)	<p>洪水調節機能を有する水田に盛土造成をすることに伴う、計画地周辺における氾濫時の水位上昇について、これまでの氾濫状況を確認の上、適切な手法で予測するよう求めるべきである。また、過去の実績を上回るような氾濫が発生する可能性を考慮し、避難体制の構築に努めること。</p>	<p>氾濫時の状況を調査し、内容を整理したうえで再検討した。災害記録及び聞き取り調査から、斉勝川が氾濫した実績はなく、浸水時にも国道48号が冠水したことはないということから、浸水は国道48号を境に北側と南側でそれぞれの水路が氾濫したことにより発生したと考えられた。国道48号南側の区域では、盛土し、農業用排水路は再整備することから、氾濫は起きないと想定した。国道48号北側の区域では、本事業の盛土により対象区域内の浸水量が、対象事業計画地外の浸水区域に流出するとして算出した。その結果、氾濫時の水位上昇は約3cmと予測した。</p> <p>また、過去の実績を上回るような氾濫が発生する可能性を考慮し、避難対策としては、計画地内に出店する施設の2階や屋上に避難場所を確保するとともに、ハザードマップや避難誘導の情報掲示、防災スピーカーの設置等を図る計画である。</p>
(4)	<p>事業の実施に伴う計画地からの雨水排水について、放流先である斉勝川への流出量が増加しないよう、調整池からの排水量を調整すること。</p>	<p>斉勝川への流出量を1/50年確率降雨強度で合理式により算出した。開発前で約2.0m<sup>3</sup>/sec（北側約0.5m<sup>3</sup>/sec、南側約1.5m<sup>3</sup>/sec）、開発後は約6.1m<sup>3</sup>/sec（北側約2.6m<sup>3</sup>/sec、南側約3.5m<sup>3</sup>/sec）となり、約4.1m<sup>3</sup>/sec（北側約2.1m<sup>3</sup>/sec、南側約2.0m<sup>3</sup>/sec）増加することになり、調整池を整備することにより、増加分を貯める計画としている。</p> <p>調整池に貯留した雨水は、各排水先の放流可能な水量以下で常時放流する。</p>
(動物・植物)		
(5)	<p>事業の実施により計画地内の水田が消失し、水田地帯が東西に分断されることから、可能な限り希少種が生育している水路を保全するとともに、両生類等の移動経路として、東西の水田をつなぐような緑地等の確保に努めること。</p>	<p>希少種が生育している水路は、本事業では手を付けずに残し、動植物の生息・生育環境を維持する計画である。工事は第1工区(南工区)、第2工区(北工区)と分けて行うことにより、計画地外の水田に動物が移動するよう配慮する。</p> <p>また、計画地により、国道48号南側の水田が東西に分断されることから、斉勝川に沿って整備される河川管理用地の緑化や、付け替える農業用排水路を利用して東西をつなぐ緑地帯を形成する。</p>

#### 4. 地域の概況

事業の実施に伴う大気質、植物、動物、景観等への影響を考慮し、図3に示す対象事業計画地を中心とする8km四方の範囲（以下、「調査範囲」という。）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)～(3)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	仙台管区気象台における平成 29 年の平均気温は 12.9℃、年間降水量は 1,320.5mm である。また、北北西の風が卓越し、平均風速は 3.0m/秒である。
		大気質	調査範囲にある一般環境大気測定局（広瀬測定局）の平成 28 年度の測定結果では、二酸化窒素（1局にて測定）、浮遊粒子状物質（同1局）については環境基準を達成している。光化学オキシダントは環境基準を超えている。なお、微小粒子状物質は有効測定日数が 250 日未満であり、長期的評価の対象とならない。
		騒音	調査範囲では、平成 13 年度に 6 地点で環境騒音の測定が行われ、すべての地点で昼間、夜間ともに環境基準を達成している。 平成 24 年度～平成 28 年度において、道路交通騒音の測定が 4 路線で行われ、環境基準の達成状況状況（昼間・夜間とも環境基準を達成）は 79%～100%である。 調査範囲では、過去 5 年間に鉄道騒音の測定が行われていない。
		振動	調査範囲では、過去 5 年間に環境振動の測定が行われていない。 道路交通振動は、平成 11 年度に 1 地点で測定が行われ、基準値を下回っている。 調査範囲では、過去 5 年間に鉄道振動の測定が行われていない。
		悪臭	仙台市における平成 28 年度の苦情件数は 20 件であり、発生源はサービス業・その他が 7 件と最も多い。
	水環境	水質	調査範囲では、平成 28 年度に水質の測定が河川 3 地点、湖沼 1 地点で行われ、河川的生活環境項目は、大腸菌群数が基準値を超えた月がみられるが、他の項目及び健康項目はすべての地点で基準値を下回っている。湖沼の健康項目は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素のみ測定され、基準値を下回っている。また、ダイオキシン類の調査が 2 地点で行われ、いずれの地点も基準値を下回っている。
		底質	調査範囲では、平成 28 年度にダイオキシン類の測定が 2 地点で行われ、いずれの地点も基準値を下回っている。
		地下水汚染	調査範囲では、平成 24 年度～平成 28 年度において、概況調査（17 区画）、継続監視調査（3 区画）及びダイオキシン類に関する調査（3 区画）が行われ、概況調査及び継続監視調査において、砒素が青葉区の 2 区画、テトラクロロエチレンが青葉区の 1 区画で基準値を上回っている。また、ダイオキシン類においては調査が 3 区画で行われ、基準値を下回っている。
		水象	対象事業計画地の北側約 1km には一級河川広瀬川があり、調査範囲を西側から東側へと流れている。また、対象事業計画地の南西側約 900m に位置するサイカチ沼及び月山池から、対象事業計画地の南側に接して一級河川斉勝川が流れ、対象事業計画地の東側約 3km の地点で広瀬川に合流している。 調査範囲に湧水は存在しない。



表8(2) 地域の概況

調査項目		概要
自然的状況	土壌環境	地形・地質 調査範囲の地形は、北東側に位置する七北田丘陵及び国見丘陵、南側に広がる蕃山丘陵、中央を広瀬川沿いに愛子台地が位置する地域であり、対象事業計画地は愛子台地の南側に位置している。 調査範囲の地質は、南側及び東側に軽石凝灰岩等を主とする白沢層及び梨野層が分布し、蕃山、権現森付近には三滝層が分布する。対象事業計画地のある調査範囲中央部に礫層・砂層及び粘土層からなる河岸段丘堆積物が分布する。 対象事業計画地は「液状化対象外」の地域であり、地震による液状化が発生する恐れはない。対象事業計画地内は平成6年9月22日発生の大雨により浸水している。 対象事業計画地に注目すべき地形・地質、災害の危険箇所はない。
		地盤沈下 調査範囲に地盤沈下測定局はない。
		土壌汚染 調査範囲では、平成24年度～平成28年度において、ダイオキシン類調査が2地点で行われ、すべての地点で基準値を下回っている。
	生物環境	植物 調査範囲では、注目すべき植物種244種が確認されている。対象事業計画地の現存植生は「水田雑草群落」である。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地域に、対象事業計画地は含まれていない。
		動物 調査範囲では、哺乳類20種、鳥類68種、爬虫類9種、両生類13種、魚類16種、昆虫類45種の注目すべき動物種が確認されている。仙台市における「動物生息地として重要な地域」が分布する地域に、対象事業計画地は含まれていない。
	景観等	景観 調査範囲には、自然的景観資源として、太白山、西風蕃山及び権現森等7箇所があり、文化的景観資源として、諏訪神社、宇那禰神社及び中原浄水場旧管理事務所等4箇所がある。眺望地点としては、太白山、西風蕃山及び権現森等6箇所がある。 対象事業計画地は自然的景観資源である落合・愛子・白沢広瀬川畔内に位置している。
		自然との触れ合いの場 調査範囲には、緑地環境保全地域が2箇所、自然環境保全地域が1箇所、特別緑地保全地区が1箇所存在するほか、都市公園、都市計画公園が存在する。 対象事業計画地には、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、有形文化財の「仙台藩天文学器機」、県指定文化財として、有形文化財の「諏訪神社本殿 附 棟札12枚」がある。また、市指定文化財として、「宇那禰神社本殿附 棟札5枚」「木造釈迦如来立像」等がある。 対象事業計画地内に指定文化財・登録文化財は存在しない。
		埋蔵文化財包蔵置(遺跡) 調査範囲には、「蒲沢山遺跡」「北原街道B遺跡」等の埋蔵文化財包蔵地(遺跡)が12箇所存在する 対象事業計画地内には、埋蔵文化財包蔵地(遺跡)が1箇所(観音堂遺跡)が存在する

表8(3) 地域の概況

調査項目		概要
人口及び産業	人口	平成30年4月1日現在における仙台市青葉区の人口は291,110人、世帯数は149,599世帯、一世帯あたりの人口は1.95人であり、太白区の人口は228,074人、世帯数は104,479世帯、一世帯あたりの人口は2.18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(0.8%)、第二次産業が77,038人(16.5%)、第三次産業が386,007人(82.7%)であり、就業者数の最も多い産業は「卸売、小売業」で94,156人(20.2%)である。
土地利用	土地利用状況	対象事業計画地の土地利用はほぼ田である。対象事業計画地の北側が建物用地、南側はその他の用地、東西は田となっている。
	用途地域	対象事業計画地は、市街化調整区域であり、用途地域の設定はない。
水利用	利水の状況等	対象事業計画地周辺には、大倉川、大倉ダム及び青下ダムを水源とする中原浄水場がある。対象事業計画地の南西には農業用ため池である月山池がある。月山池は対象事業計画地の北側を流れる斉勝川の水源地となっている。また、調査範囲では、斉勝川・広瀬川及び芋沢川に農業用の堰・揚水機場等が設置されている。
社会的状況  社会資本整備等	交通	対象事業計画地の最寄り駅は、JR仙山線の愛子駅及び陸前落合駅であり、両駅の日平均乗車人数は、平成26年度が前年に比較して減少したものの、ほぼ毎年増加傾向にある。 道路は、対象事業計画地の中央を東西に一般国道48線が横断し、西側に沿って、県道秋保温泉愛子線が南北に走っている。
	上水道・下水道等	平成28年度における仙台市の水道普及率は99.8%である。また、平成29年における仙台市の下水道普及率は98.1%である。
	廃棄物処理施設等	平成29年度における仙台市のごみ排出量は377,595tである。ごみ排出量は平成28年度まで減少傾向にあったが、平成29年度は前年に比較して増加している。
	温室効果ガス	仙台市域における平成27年度(2015年度)温室効果ガス排出量確定値は、排出量で823万1千t-CO <sub>2</sub> となり、平成26年度(2014年度)確定値から3.5%減少している。
	環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等	対象事業計画地の北側には、愛子すぎのこ保育園、宮城社会福祉センター及びハートピアエストが近接している。
	環境の保全等を目的とする法令等	調査範囲では、自然環境保全地域、緑地環境保全地域、特別緑地保全地区、鳥獣保護区、保安林、保存樹木が指定されている。また、「仙台市「杜の都」景観計画」では、対象事業計画地は「自然景観」の「山並み緑地ゾーン」に該当し、「市街地景観」に区分される「沿線市街地ゾーン」と「郊外住宅地ゾーン」に囲まれている。「山並み緑地ゾーン」では、「ランドマークとなる近郊の山並みや奥山の景観の保全を図る」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、本事業の特性や対象事業計画地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

環境影響要素の区分				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	搬・輸送
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			○				
		騒音	○	○					○	
	振動	○	○					○		
	悪臭							※		
	水環境	水質	水の汚れ						※	
			水の濁り			○				
			河川流・湖沼				○	○		
			地下水・湧水			※				
土壌環境	地形・地質	現況地形				○				
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	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			○			※		
		残土			○					
		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. 予測及び評価の手法の概要

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における影響は、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実行可能な範囲で回避・低減が図られていると評価した。

### 大気質

#### ●工事による影響

<p><b>予測・評価</b></p>	<p><b>【資材等の運搬】</b>            二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.017~0.019ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.035mg/m<sup>3</sup>であり、いずれも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><b>【重機の稼働】</b>            二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.019ppm~0.022ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.035mg/m<sup>3</sup>であり、いずれも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><b>【盛土・掘削等】</b>            粉じん（降下ばいじん）の最大値は、冬季の7.9t/km<sup>2</sup>/月であり、国土交通省国土政策総合研究所・独立法人土木研究所による参考値を下回ると予測した。</p> <p><b>【複合的な影響】</b>            二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.020~0.022ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.035mg/m<sup>3</sup>であり、いずれも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><b>環境保全のための主な措置</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両、重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。</li> <li>・ 工事用車両は低排出ガス認定自動車の採用に努め、大気汚染の低減を図る。</li> <li>・ 工事用車両・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。</li> <li>・ 工事用車両・重機等の運転者へは、不要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。</li> <li>・ 工事用ゲート及び主な走行ルート上の交差点には、適時、交通誘導員を配置し、一般車両の走行の妨げにならないように誘導する。</li> <li>・ 排出ガス対策型の建設機械の採用に努め、大気汚染の低減を図る。</li> <li>・ 防塵対策として工事区域の周囲に、防塵ネット等による仮囲いを設置する。</li> <li>・ 現場内の車両制限速度を低速に制限し、車両走行による粉塵飛散を抑制する。</li> <li>・ 粉塵発生作業時には、散水等による飛散防止を図る。</li> <li>・ 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。</li> </ul>

#### ●供用による影響

<p><b>予測・評価</b></p>	<p><b>【資材・製品・人等の運搬・輸送】</b>            二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.017~0.018ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.035mg/m<sup>3</sup>であり、いずれも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><b>環境保全のための主な措置</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象事業計画地内に進出する事業所に対して、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。</li> <li>・ 対象事業計画地内の利用者に対して、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。</li> <li>・ 交差点付近には、自転車歩行者専用道路を設け、自動車通行と分離する。</li> <li>・ 南北の施設間の移動については、国道48号の交差点を横断することを想定しており、徒歩による移動を促すため、計画地内に国道48号交差点付近まで誘導する歩行者専用道路の設置を検討する。</li> </ul>

## 騒音

### ●工事による影響

予測・評価	<p>【資材等の運搬】 等価騒音レベルは60.8～66.3dBであり、全地点で環境基準値を下回ると予測した。本事業による騒音レベルの増加分は0.0dBであった。</p> <p>【重機の稼働】 騒音レベルの最大値は、対象事業計画地境界（北側）で70.7dB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（宮城社会福祉センター等）では57.4～61.2dBと予測した。</p> <p>【複合的な影響】 等価騒音レベルは66.4～66.6dBであり、全地点で環境基準値を下回ると予測した。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事用車両、重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。</li><li>・ 工事用車両、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。</li><li>・ 工事用車両、重機等の運転者へは、不要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。</li><li>・ 工事用ゲート及び主な走行ルート上の交差点には、適時、交通誘導員を配置し、一般車両の走行の妨げにならないように誘導する。</li><li>・ 低騒音型の建設機械の採用に努め、騒音の低減を図る。</li><li>・ 騒音対策として工事区域と住宅及び公共公益施設の近接箇所には、鋼製板による仮囲いを設置する。</li></ul>

### ●供用による影響

予測・評価	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 等価騒音レベルは昼間59.8～65.6dB、夜間52.2～60.1dBであり、全地点で環境基準値を下回ると予測した。本事業による騒音レベルの増加分は0.0～0.1dBであった。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 対象事業計画地内に進出する事業所に対して、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。</li><li>・ 対象事業計画地内の利用者に対して、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。</li><li>・ 交差点付近には、自転車歩行者専用道路を設け、自動車通行と分離する。</li><li>・ 南北の施設間の移動については、国道48号の交差点を横断することを想定しており、徒歩による移動を促すため、計画地内に国道48号交差点付近まで誘導する歩行者専用道路の設置を検討する。</li></ul>

## 振動

### ●工事による影響

予測・評価	<p>【資材等の運搬】 振動レベルは22.5～49.0dB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。本事業による振動レベルの増加分は0.0～0.4dBであった。</p> <p>【重機の稼働】 振動レベルの最大値は、対象事業計画地境界（北西側）で54.6dB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（宮城社会福祉センター等）の建設作業振動レベルは、40.4～43.4dBと予測した。</p> <p>【複合的な影響】 振動レベルは49.5～50.0dB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>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事用車両、重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。</li><li>・ 工事用車両、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。</li><li>・ 工事用車両、重機等の運転者へは、不要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。</li><li>・ 工事用ゲート及び主な走行ルート上の交差点には、適時、交通誘導員を配置し、一般車両の走行の妨げにならないように誘導する。</li><li>・ 低振動の建設機械の使用に努める。</li></ul>

### ●供用による影響

予測・評価	<p>【資材・製品・人等の運搬・輸送】 振動レベルは昼間21.5～45.8dB、夜間19.6～42.7dB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。本事業による振動レベルの増加分は0.0～1.3dBであった。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 対象事業計画地内に進出する事業所に対して、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。</li><li>・ 対象事業計画地内の利用者に対して、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。</li><li>・ 交差点付近には、自転車歩行者専用道路を設け、自動車通行と分離する。</li><li>・ 南北の施設間の移動については、国道48号の交差点を横断することを想定しており、徒歩による移動を促すため、計画地内に国道48号交差点付近まで誘導する歩行者専用道路の設置を検討する。</li></ul>

## 水質（水の濁り）

### ●工事による影響

予測・評価	<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、120～180mg/Lとなり、仙台市公害防止条例の排水基準を満足していた。</p> <p>放流先の浮遊物質量（SS）濃度は、67～225mg/Lとなり、放流先の排水路で、現況の降雨時における浮遊物質量より大きくなる地点があるが、各排水路の合流後では現況と同程度になると予測された。放流先排水路には十分排水できる能力がある。</p>
環境保全のための主な措置	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 工事中の濁水対策として、仮設沈砂池を設置し、濁水流出の防止を図る。</li><li>・ 仮設沈砂池に堆積した土砂は、3ヶ月に1回排砂する。</li><li>・ 長期間の裸地となることで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の抑制に努める。</li><li>・ 建設資材は、コンクリート二次製品の使用に努め、水質汚染の防止を図る。</li></ul>

## 水象（河川流）

### ●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】                  現況の平均流出係数は0.73、工作物等の出現後の対象事業計画地の平均流出係数は0.80となり、現況から0.07増加すると予測した。本事業による氾濫時の水位上昇は約3cmと推定した。                  雨水流出抑制対策として、調整池が設置される。調整池は、現況と同様の流域で、対象事業計画地内に2ヶ所設置され、下流水路への放流量の抑制が図られると予測した。                  環境保全措置等により実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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2ヶ所（国道48号の北側、南側に1ヶ所ずつ）の調整池を整備する。</li> <li>・雨水排水については、下流排水路の流加能力を踏まえて調整池から排出する水量の調整を行う。</li> <li>・大規模な駐車場設置が想定されることから、駐車場の計画高を周辺より低くすることによる一時的な貯留構造や浸透舗装の採用を促す。</li> <li>・集中豪雨時による浸水時やため池が決壊した場合の対応として、計画地内に出店する施設の2階や屋上に避難場を確保し、ハザードマップや避難誘導の情報の掲示、防災用のスピーカーの設置等を出店条件（公募要件）とし、実現化を図るものとする。</li> <li>・公園は雨水の地下浸透が図られるよう、事業主となる市公園課と協議を行う。</li> </ul>

## 地形・地質（現況地形）

### ●存在による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改変後の地形】                  本事業では、現況と同様に国道48号側道からの出入りを前提とし、大規模な盛土法面等の形成はなく、周辺市街地及び周辺道路の高さに合わせ約1mの盛土を行い、平坦な地形になると予測した。                  ボーリング調査の結果、耕作土直下からN値が30～50以上ある洪積砂礫層が5m以上連続して分布しており、液状化及び地盤沈下による影響は生じない地盤であることを確認した。                  環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調整池の建設に伴う掘削土は、対象事業計画地内における盛土材として利用する。</li> <li>・造成工事時に発生する水田表層部の軟弱な粘性土は、土質改良し道路路盤材や公園の盛土材として利用することを検討する。</li> <li>・事業実施前後で水準測量を実施し地盤沈下による影響を確認する。</li> </ul>

## 植物

### ●存在による影響

<b>予測・評価</b>	<p><b>【改変後の地形、工作物等の出現】</b></p> <p>事業の実施により対象事業計画地内はほぼ全域にわたって改変され、市街地環境が出現することから、対象事業計画地内に生育する植物種のほとんどが影響を受けると予測した。また、事業により出現する建物等により、対象事業計画地の周辺地域に生育する植物への日照、通風等の変化の影響もあると予測した。</p> <p>注目すべき種(エノキ)については、対象事業計画地内の生育個体及び生育環境が消失すると予測した。</p> <p>植生は、事業の実施により対象事業計画地内はほぼ全域にわたって改変され、市街地環境が出現することから、植生への影響は大きいものと予測する。</p> <p>環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。また、注目すべき種の生育の保全は、基準・目標と整合が図られている。</p>
<b>環境保全のための主な措置</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・対象事業計画地周辺の水生植物・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流出防止を図る。</li><li>・対象事業計画地内で確認された注目すべき植物種であるエノキについては、在来種として植栽する種とすることを検討する。</li><li>・建築物や既存雨水排水路の周囲にできる限り緑化が図られるよう、地区計画を検討する。</li><li>・植物や動物の生育・生息環境が図れるよう、公園の植栽樹種を検討する。</li><li>・植栽に関しては、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑のネットワーク形成を検討する。</li><li>・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。</li><li>・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に、建築物の高さ制限を設けた地区計画を検討する。</li></ul>



## 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>対象事業計画地のほぼ全域が改変されることから、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>資材等の運搬車両の走行により、動物の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、魚類や底生動物等へ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>環境保全措置等により、動物相及び注目すべき種ならびに注目すべき種の生息環境は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。また、注目すべき種の生息の保全は、基準・目標と整合が図られている。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業計画地周辺の水生植物・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流出防止を図る。</li> <li>・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。</li> <li>・ロードキルを防止するため、動物注意の警告標識及び侵入防止柵等を工事区域に設置する。</li> <li>・工事用車両及び重機等の運転者へは、不要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・教育を徹底し、大気汚染物質、騒音・振動による発生を抑制することにより動物の生息環境への影響の低減を図る。</li> </ul>

### ●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改変後の地形、工作物の出現】</p> <p>業務施設等の建物が建設され、都市型の環境に変化することから、スズメや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すると予測した。</p> <p>環境保全措置等により、動物相及び注目すべき種ならびに注目すべき種の生息環境は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。また、注目すべき種の生息の保全は、基準・目標と整合が図られている。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺との緑のネットワークの形成が図られるよう、可能な限り一体的な土地利用を図る。</li> <li>・建築物や既存雨水排水路の周囲にできる限り緑化が図られるよう、地区計画を検討する。</li> <li>・植物や動物の生育・生息環境が図れるよう、公園の植栽樹種を検討する。</li> <li>・植栽に関しては、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑のネットワーク形成を検討する。</li> <li>・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。</li> <li>・対象事業計画地により、国道48号南側の水田が東西に分断されることから、斉勝川に沿って整備される河川管理用地の緑化や、付け替える農業用排水路を利用して東西をつなぐ緑地帯を形成する。</li> <li>・調整池に接して整備する市道等の側溝には蓋を設置し、カエルの水路への落下を防止する。また、雨水排水路と接する公園の縁部を積極的に緑化することを検討する。</li> </ul>

## 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】</p> <p>資材運搬車両によるロードキルや動物の移動経路の分断、重機の稼働による生息環境への影響が考えられるが、周辺には同様な環境が存在することから、影響は小さいと予測した。</p> <p>環境保全措置等により、生態系は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業計画地周辺の水生植物・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流出防止を図る。</li> <li>・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。</li> <li>・ロードキルを防止するため、動物注意の警告標識及び侵入防止柵等を工事区域に設置する。</li> <li>・対象事業計画地内で確認された注目すべき植物種であるエノキについては、在来種として植栽する種とすることを検討する。</li> <li>・工事用車両及び重機等の運転者へは、不要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・教育を徹底し、大気汚染物質、騒音・振動による発生を抑制することにより動物の生息環境への影響の低減を図る。</li> </ul>

### ●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改變後の地形、工作物の出現】</p> <p>事業実施により草地環境の規模が縮小し、市街地が拡大する。しかし、対象事業計画地は周辺に広がる水田地帯に位置しており、周囲には草地環境が広がっている。このことから、事業の実施による草地環境の減少が、地域の生態系に大きな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、事業の実施に伴い、対象事業計画地内の水田や畑地が改變されることから、本種の餌場の減少が予測されるが、周辺には同様な環境が存在することや、公園などの緑地を餌場として利用する可能性も考えられることから、本種の生息環境への影響は小さいと予測した。</p> <p>環境保全措置等により、生態系は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺との緑のネットワークの形成が図られるよう、可能な限り一体的な土地利用を図る。</li> <li>・建築物や既存雨水排水路の周囲にできる限り緑化が図られるよう、地区計画を検討する。</li> <li>・植物や動物の生育・生息環境が図れるよう、公園の植栽樹種を検討する。</li> <li>・植栽に関しては、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑のネットワーク形成を検討する。</li> <li>・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。</li> <li>・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に、建築物の高さ制限を設けた地区計画を検討する。</li> </ul>

## 景観

### ●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p>【改変後の地形、工作物の出現】 田園風景から、人工的な景観に変化すると予測した</p> <p><b>広瀬市民センターからの眺望景観の変化</b></p>  <p><b>錦ヶ丘九丁目公園からの眺望景観の変化</b></p>  <p><b>国道48号線(仙台方面から)上からの眺望景観の変化</b></p>  <p>環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。 また、基準・目標と整合が図られていると評価する。</p>
<p>環境保全 のための 主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・景観に配慮した統一感のある施設計画や、周辺との緑のネットワークの形成が図られるよう、可能な限り一体的な土地利用を図る。</li> <li>・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に、建築物の高さ制限を設けた地区計画を検討する。</li> <li>・調整池の配慮として、適度な緑地による目隠し修景等について検討するとともに、周囲の環境と調和する色・デザインの防護柵の採用を図る。</li> <li>・対象事業計画地は、仙台市「杜の都景観計画」において、自然景観ゾーン（山並み緑地ゾーン）に大別されており、建物の色彩は、派手な色彩を避け、周辺の緑の環境に調和する色となっており、マンセル色相5R～5Yの場合は彩度4以下、その他の場合は彩度2以下となっている。本事業に関連して策定する景観ガイドラインや地区計画は、上記の景観計画を踏まえた建物の色彩計画とする。</li> </ul>

## 廃棄物等（廃棄物・残土）

### ●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p><b>【盛土・掘削等】</b>                      事業によって発生した切土は場内の盛土として利用するため、残土は発生しない。                      造成工事に伴う産業廃棄物の発生量は3,264tと予測した。そのうち再資源化量は、3,243t(再資源率99.4%)と予測した。                      環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。                      また、廃棄物の再資源化率は、基準・目標と整合が図られている。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調整池の掘削土は地区内の盛土材として利用するなど、残土を発生させない。</li> <li>・建設資材は、コンクリート二次製品の使用に努め、水質汚染の防止を図る。</li> <li>・建設廃棄物の減量化に努め適正に処理を行う。</li> <li>・工事現場で発生した一般廃棄物についても、分別収集し、リサイクル等再資源化に努める。</li> </ul>

## 温室効果ガス等

### ●工事による影響

<p>予測・評価</p>	<p><b>【資材等の運搬】</b>                      温室効果ガス排出量は、793tCO<sub>2</sub>と予測した。  <b>【重機の稼働】</b>                      温室効果ガス排出量は、803tCO<sub>2</sub>と予測した。                      環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事用車両は低排出ガス認定自動車の採用に努め、温室効果ガス排出の低減を図る。</li> <li>・排出ガス対策型の建設機械の採用に努め、温室効果ガス排出の低減を図る。</li> <li>・工事用車両、重機の運転者へは、不要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。</li> <li>・工事用車両、重機の点検・整備を十分に行う。</li> <li>・工事の段階的な施工に努め、工事用車両、重機が集中しないように配慮する。</li> </ul>

### ●供用による影響

<p>予測・評価</p>	<p><b>【資材・製品・人等の運搬・輸送】</b>                      温室効果ガス排出量は、16,360tCO<sub>2</sub>/年と予測した。                      環境保全措置等により、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。</p>
<p>環境保全のための主な措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業計画地内に進出する事業所に対して、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。</li> <li>・対象事業計画地内に進出する事業所に対して、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。</li> </ul>

## 7. 配慮項目の概要と配慮事項

「4. 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(1)～(2)に示すとおりである。

表10(1) 配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項
悪臭	悪臭	供用	施設の稼働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴミ容器の密閉化</li> <li>・排水の下水道への排出</li> </ul>
水質	水の汚れ	供用	施設の稼働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飲食施設等の油や洗浄剤など含まれる厨房排水は公共下水道（汚水）に接続する。</li> </ul>
水象	地下水・湧水	工事	盛土・掘削等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボーリング調査結果から地下水位はGL-1.1～2.3mである。本事業では、約1mの盛土を実施し、調整池設置に伴う掘削は約3mとしており、現地盤に対する掘削は約GL-2m程度とする。</li> <li>・地下水の揚水、温泉掘削、大規模な地下構造物の建設は予定していない。</li> </ul>
景観	文化的景観資源	工事	資材等の運搬	資材等の運搬の工事車両の走行ルートは、既に歩道や安全施設が整備されている国道48号とし、（安全対策）を実施する。
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	利用者のアクセスのため、資材・製品・人等の運搬・輸送の関連車両の走行ルートは、歩道や安全施設が整備されており、本事業の実施により交通環境に更なる負荷をかけないよう、国道48号交差点の改良（信号現示の見直し、交差点改良工事）や、幅員12mとして整備する市道谷津線及び主要区画道路への右左折レーンの設置により円滑な交通流を確保する。また、主要区画道路は、国道48号交差点付近での渋滞回避のため土地利用上可能な限り離れた位置に配置する。
自然との触れ合いの場	自然との触れ合い場	工事	資材等の運搬	資材等の運搬の工事車両の走行ルートは、既に歩道や安全施設が整備されている国道48号とし、（安全対策）を実施する。
		存在	資材・製品・人等の運搬・輸送	利用者のアクセスのため、資材・製品・人等の運搬・輸送の関連車両の走行ルートは、歩道や安全施設が整備されており、本事業の実施により交通環境に更なる負荷をかけないよう、国道48号交差点の改良（信号現示の見直し、交差点改良工事）や、幅員12mとして整備する市道谷津線及び主要区画道路への右左折レーンの設置により円滑な交通流を確保する。また、主要区画道路は、国道48号交差点付近での渋滞回避のため土地利用上可能な限り離れた位置に配置する。

表10(2) 配慮事項

環境影響要素		環境影響要因		配慮事項
文化財	指定文化財等	工事	盛土・掘削等	対象事業計画地内に埋蔵文化財包蔵地が存在し、盛土・掘削等により、影響が考えられるが、事前に関係機関と協議し対応する。
		存在	変更後の地形	
廃棄物等	廃棄物	供用	施設の稼働	土地販売時に廃棄物の発生量の抑制・削減について配慮を要請する。
	水利用	供用	施設の稼働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温泉水は地区外から搬入し、排水は公共下水道（汚水）に接続する計画とする。</li> <li>・土地販売時に水の使用量抑制、雨水・処理水等の有効利用の検討について配慮を要請する。</li> </ul>
温室効果ガス等	熱帯材使用	工事	盛土・掘削等	コンクリート構造物の建設に伴う型枠使用に際しては、熱帯材由来の型枠の使用を制限する等の配慮する。

## 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3月から令和6年4月まで、工事完了後の事後調査は令和6年5月から令和7年8月まで実施する計画である。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

事後調査報告書の提出時期は、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

回数	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 5月頃	大気質 騒音 振動 水質	工事着手後3ヶ月目(令和4年6月※) ※1工区(南工区)ピーク時
		地形・地質	工事開始前(令和4年3月)
		廃棄物等 温室効果ガス	工事期間全体のうち、 令和4年4月～令和4年11月
第2回 (工事中)	令和6年 10月頃	大気質 騒音 振動 水質	工事着手後15ヶ月目(令和5年6月※) ※2工区(北工区)ピーク時
		動物 生態系	工事着手後11ヶ月～22ヶ月目 (令和5年2月～令和6年1月)
		廃棄物等 温室効果ガス	工事期間全体のうち、 令和4年12月～令和6年4月
第3回 (工事完了後)	令和8年 3月頃	大気質 騒音 振動 水象 温室効果ガス	想定される施設の事業活動が定常の稼働状 態となる時期(組合解散前)の令和7年5月
		地形・地質	工事完了後(令和6年5月)
		植物 動物 生態系	工事完了後(組合解散前) (令和6年8月～令和7年5月)
		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)

仙台市愛子土地区画整理組合設立準備委員会

TEL : 022-392-2055

