

環境影響評価方法書  
(仮称) 愛子土地区画整理事業

平成 31 年 2 月

仙台市愛子土地区画整理組合  
設立準備委員会



# — 目 次 —

1	対象事業の概要-----	1-1
1.1	事業者の名称及び住所-----	1-1
1.2	対象事業の名称、種類及び目的-----	1-1
1.2.1	事業の名称-----	1-1
1.2.2	事業の種類-----	1-1
1.2.3	事業の目的-----	1-1
1.3	事業実施の位置-----	1-2
1.4	事業の内容-----	1-6
1.4.1	基本方針-----	1-6
1.4.2	事業概要-----	1-6
1.4.3	土地利用計画-----	1-7
1.4.4	公共施設整備計画-----	1-9
1.4.5	造成計画-----	1-12
1.4.6	交通計画-----	1-12
1.4.7	事業工程計画-----	1-13
1.5	環境の保全・創造等に係る方針-----	1-14
2	関係地域の範囲-----	2-1
3	地域の概況-----	3-1
3.1	自然的状況等-----	3.1-1
3.1.1	大気環境-----	3.1-1
3.1.2	水環境-----	3.1-28
3.1.3	土壌環境-----	3.1-51
3.1.4	生物環境-----	3.1-64
3.1.5	景観等-----	3.1-91
3.2	社会的状況等-----	3.2-1
3.2.1	人口及び産業-----	3.2-1
3.2.2	土地利用-----	3.2-4
3.2.3	水利用-----	3.2-8
3.2.4	社会資本整備等-----	3.2-11
3.2.5	環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等-----	3.2-19
3.2.6	環境の保全等を目的とする法令等-----	3.2-22

4	環境影響評価項目の選定-----	4-1
4.1	環境影響要因の抽出-----	4-1
4.2	環境影響要素の抽出及び環境影響評価項目の選定-----	4-2
5	調査、予測及び評価の手法-----	5-1
5.1	大気質 -----	5-1
5.1.1	調査手法-----	5-1
5.1.2	予測手法-----	5-5
5.1.3	評価手法-----	5-7
5.2	騒音 -----	5-8
5.2.1	調査手法-----	5-8
5.2.2	予測手法-----	5-11
5.2.3	評価手法-----	5-13
5.3	振動 -----	5-14
5.3.1	調査手法-----	5-14
5.3.2	予測手法-----	5-15
5.3.3	評価手法-----	5-16
5.4	水質（水の濁り） -----	5-17
5.4.1	調査手法-----	5-17
5.4.2	予測手法-----	5-19
5.4.3	評価手法-----	5-19
5.5	水象（河川流） -----	5-20
5.5.1	調査手法-----	5-20
5.5.2	予測手法-----	5-22
5.5.3	評価手法-----	5-22
5.6	地形・地質（現況地形） -----	5-23
5.6.1	調査手法-----	5-23
5.6.2	予測手法-----	5-24
5.6.3	評価手法-----	5-24
5.7	植物 -----	5-25
5.7.1	調査手法-----	5-25
5.7.2	予測手法-----	5-27
5.7.3	評価手法-----	5-28
5.8	動物 -----	5-29
5.8.1	調査手法-----	5-29
5.8.2	予測手法-----	5-30
5.8.3	評価手法-----	5-31

5.9	生態系	5-32
5.9.1	調査手法	5-32
5.9.2	予測手法	5-32
5.9.3	評価手法	5-33
5.10	景観	5-34
5.10.1	調査手法	5-34
5.10.2	予測手法	5-37
5.10.3	評価手法	5-37
5.11	廃棄物等（廃棄物・残土）	5-38
5.11.1	調査手法	5-38
5.11.2	予測手法	5-38
5.11.3	評価手法	5-39
5.12	温室効果ガス等	5-40
5.12.1	調査手法	5-40
5.12.2	予測手法	5-40
5.12.3	評価手法	5-41
6	環境影響評価の委託を受けた者の名称、 代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	6-1



## 1 対象事業の概要





# 1 対象事業の概要

## 1.1 事業者の名称及び住所

事業者： 仙台市愛子土地区画整理組合設立準備委員会  
代表者： 委員長 佐藤 利明  
所在地： 仙台市青葉区上愛子字沼田30番地  
電話番号： 022-392-2055

## 1.2 対象事業の名称、種類及び目的

### 1.2.1 事業の名称

(仮) 愛子土地区画整理事業  
(以下、「本事業」という。)

### 1.2.2 事業の種類

土地区画整理事業

### 1.2.3 事業の目的

愛子地域は、東北自動車道「仙台宮城IC」から近く、国道48号や東日本旅客鉄道株式会社(以下「JR」という。)仙山線による仙台市中心部と山形方面を結ぶ中継地であり、温泉等の観光・余暇エリアへのアクセスが良いなど、広域的な交通利便性に恵まれた立地である。また、JR愛子駅周辺や錦ヶ丘ニュータウンでは住宅地の開発が進み、平成31年4月には新たに「錦ヶ丘中学校」が開校するなど、子育て世代を中心とした生産年齢人口や年少人口が増加している状況にある。

こうした背景の中で、近い将来到来する人口減少・少子高齢化時代を見据え、世代の垣根を越えた地域住民間の交流や、広域的な交通利便性を活用した地域間交流の促進を図り、生活の質や活力の維持・向上を目指したまちづくりが望まれている。

本事業は、愛子地域において人口が増加しているJR愛子駅周辺エリアと錦ヶ丘エリアの中間地点であり、また、宮城総合支所などの公共公益施設と隣接するとともに、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場所に、道路や公園などの公共施設整備と宅地造成を実施し、商業・業務施設や、生活利便施設を誘致することにより、地域内外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。

### 1.3 事業実施の位置

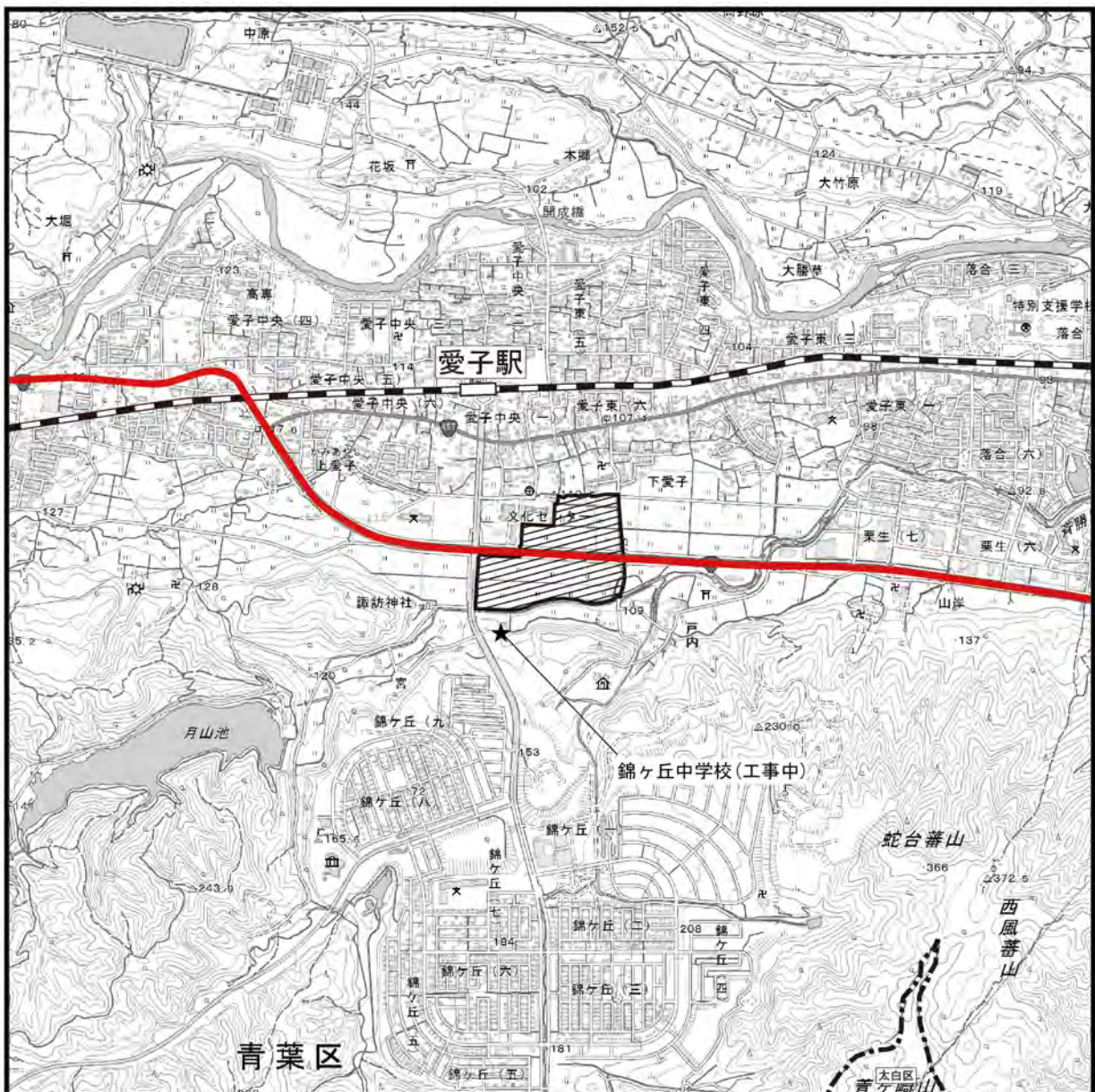
対象事業計画地は、仙台市中心部から西に約10km、JR仙山線愛子駅より南方約1kmに位置している。北側は既存市街地及び宮城総合支所などの公共公益施設用地に接し、南側は一級河川斉勝川、東側は市道谷津線、西側は県道秋保温泉愛子線に囲まれた一団の水田であり、地区中央部に国道48号が横断している面積約16.6haの区域である。

対象事業計画地の所在は以下のとおりであり、その位置は図1-1及び写真1-1に、対象事業計画地及び周辺の状況は写真1-2に示すとおりである。

対象事業計画地の所在

仙台市青葉区

- ・下愛子字観音堂、字稲荷前、字峯岸前、字葉前場の各一部



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 区界
-  : JR仙山線
-  : 国道48号

図1-1 対象事業計画地の位置




S=1:25,000

0 250 500 1000m



凡 例

 : 対象事業計画地

①～⑧ : 「写真1-2 対象事業計画地周辺の状況」の撮影位置・方向

写真1-1 空中写真



S=1:10,000

0 100 200 400m



写真1-2 対象事業計画地周辺の状況 (H30. 8. 3撮影)

## 1.4. 事業の内容

### 1.4.1 基本方針

対象事業計画地は、宮城県より平成30年5月15日に都市計画決定された「仙塩広域都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」（都市計画区域マスタープラン）にて、特定保留地区（市街化区域編入予定地区）に位置づけられている。

その中で、本事業では、既成市街地や宮城総合支所などの公共公益施設と接し、地域住民が利用しやすい立地・環境にある国道48号北側を近隣サービス施設用地とし、健康増進や、交流の場として集い・活動できる土地利用とする。国道48号南側は商業業務用地とし、交通利便性を活かした広域的な交流人口拡大による地域活性化を図る土地利用とする。

なお、周辺の既存市街地や自然環境との調和のとれた優れた市街地環境を確保するため、まちづくりのルールを定めた地区計画を定めることを検討する。

### 1.4.2 事業概要

本事業の概要は、表1-1に示すとおりである。

本事業の敷地面積は約16.6haである。

表1-1 本事業の概要

項目	内容
事業名称	(仮) 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、字稲荷前、字峯岸前、字葉前場の各一部
面積	約16.6ha
主要用途	宅地（近隣サービス用地、商業業務用地）
計画人口	0人
工事予定期間	平成34年1月～平成36年9月
保留地処分期間	平成34年12月～平成36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※

※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

### 1.4.3 土地利用計画

土地利用計画は、表1-2及び図1-2に示すとおりである。

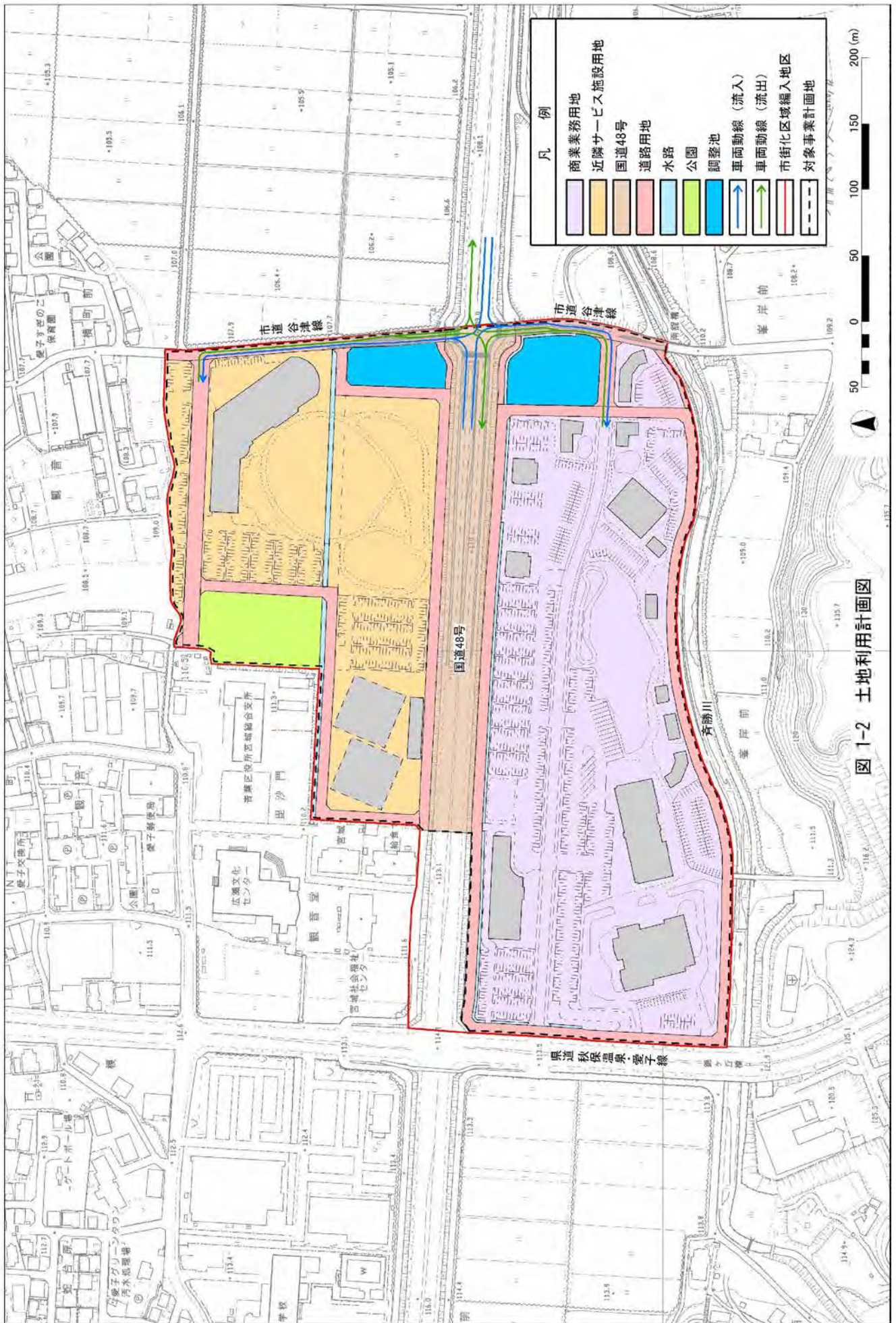
対象事業計画地の現況土地利用は、水田が約13.0ha（78%）、道路が約2.6ha（16%）、水路が約0.6ha（4%）、河川が約0.4ha（2%）となっている。

本事業の土地利用は、商業業務用地が約7.3ha（44%）、近隣サービス施設用地が4.2ha（25%）、道路公園などの公共用地が約5.1ha（31%）と計画している。

現在想定している施設内容や高さ、配置は、表1-2及び図1-2に示すとおりである。

表1-2 土地利用計画

種目	面積 (ha)	割合 (%)	備考
商業業務施設用地	約 7.3	44	観光物産、休息、宿泊、温泉、飲食施設、イベント広場などを想定。 (階数は 1～3 程度)
近隣サービス施設用地	約 4.2	25	スポーツジムや室内プールなどの複合施設、雨天時でもスポーツやイベントが行える施設、飲食施設などを想定。 (階数は 1～3 程度)
道路用地	約 3.8	23	
公園	約 0.5	3	
水路	約 0.2	1	
調整池	約 0.6	4	
合 計	約 16.6	100	





#### 1.4.4 公共施設整備計画

##### (1) 道路計画

対象事業計画地の土地利用は、地区東部の市道谷津線と国道48号の交差点（以下、国道48号交差点）からのアクセスが主となる。そのため、市道谷津線と主要区画道路を骨格道路とし、土地利用に応じた区画道路を計画的に配置する。なお、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。

市道谷津線と主要区画道路は、地区内で発生する交通の円滑な処理が図られるよう幅員12mとして整備し、右左折レーンを設置する。その他の区画道路は、本事業の土地利用が商業業務系であることから、土地区画整理法施行規則に基づき幅員8mを整備する。

##### (2) 公園計画

公園は、土地区画整理法施行規則に基づき対象事業計画地面積の3%以上を確保する。また、対象事業計画地周辺の公園配置状況や周辺居住者からの利用利便性を考慮し、街区公園1ヶ所を宮城総合支所に隣接して配置する。公園内には、周辺の景観や自然条件を考慮し植樹による緑化を図る。

##### (3) 排水計画

雨水排水計画は図1-3、農業用水計画は図 1-4に示すとおりである。

対象事業計画地の現況は、国道48号を境に南北に流域が分かれており、区域に降った雨及び上流から流入する雨水は、区域の北側、南側とも地区の中央部に設置されている排水路により、斉勝川に流れている。本事業では、現在の機能を維持するとともに土地利用との整合を図り再配置する。

対象事業計画地内の水田に利用していた用水路は宅地化に伴い廃止するが、区域内のポンプ場から下流に用水を供給している用水路（一部暗渠）は現在の機能を維持する。

本事業による宅地化に伴い新たに流出する雨水排水は、下流への洪水影響を回避するため、道路側溝や雨水管により集水し、「宮城県防災調整池設置指導要綱」（平成8年1月、宮城県）に基づき、国道48号を挟んだ北側と南側の区域にそれぞれ1ヶ所設置する防災調整池（北側：水深約2m、南側：水深約2m）に貯留した後、放流量を調整し既存の排水路に放流する計画である。

対象事業計画地の污水排水は、污水管を埋設して、既存の公共下水道管に接続させる計画である。

##### (4) 供給計画

水道・電気・電話・ガス等は、関係機関との調整を図り、土地利用に合わせた供給を図る計画である。

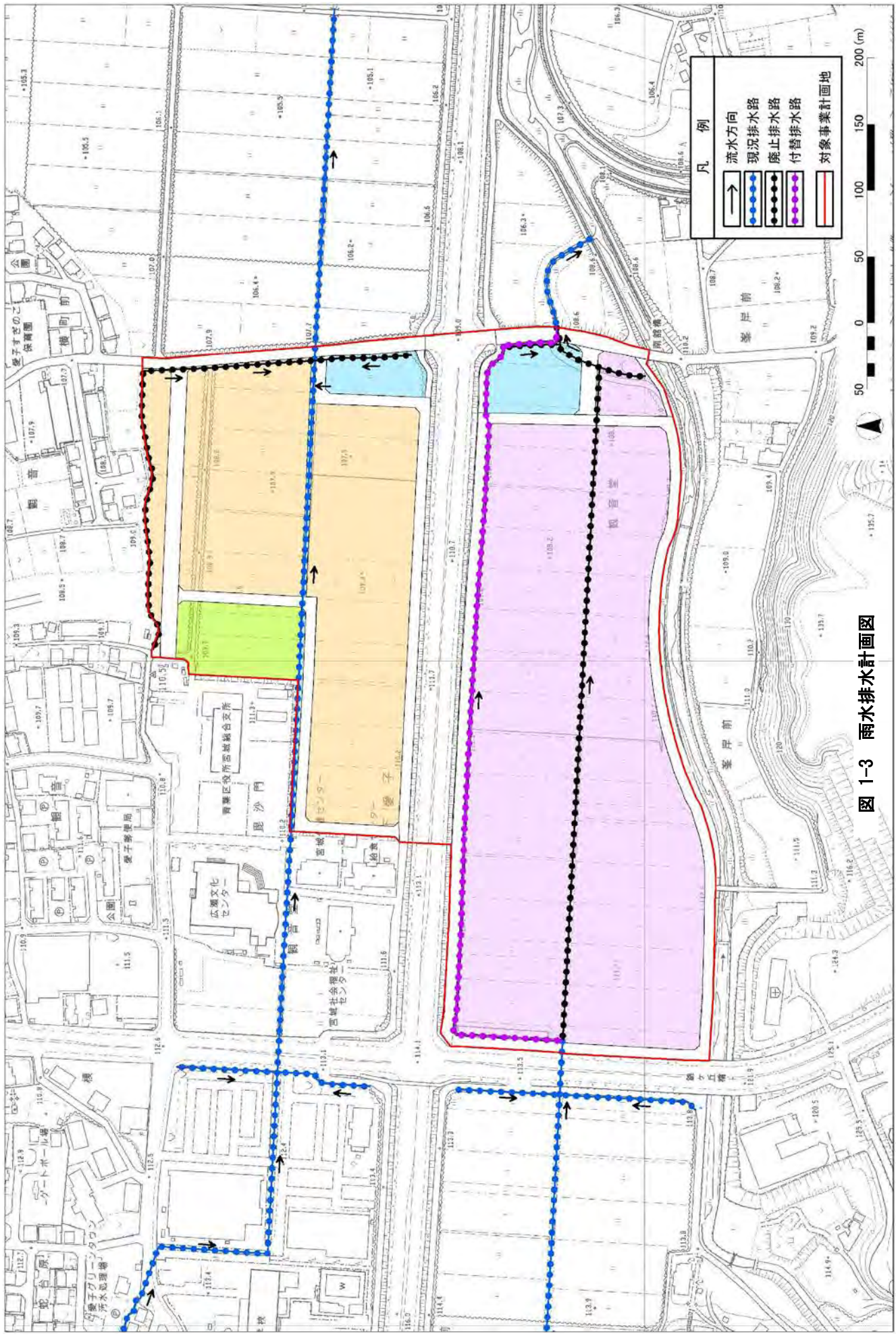


図 1-3 雨水排水計画図

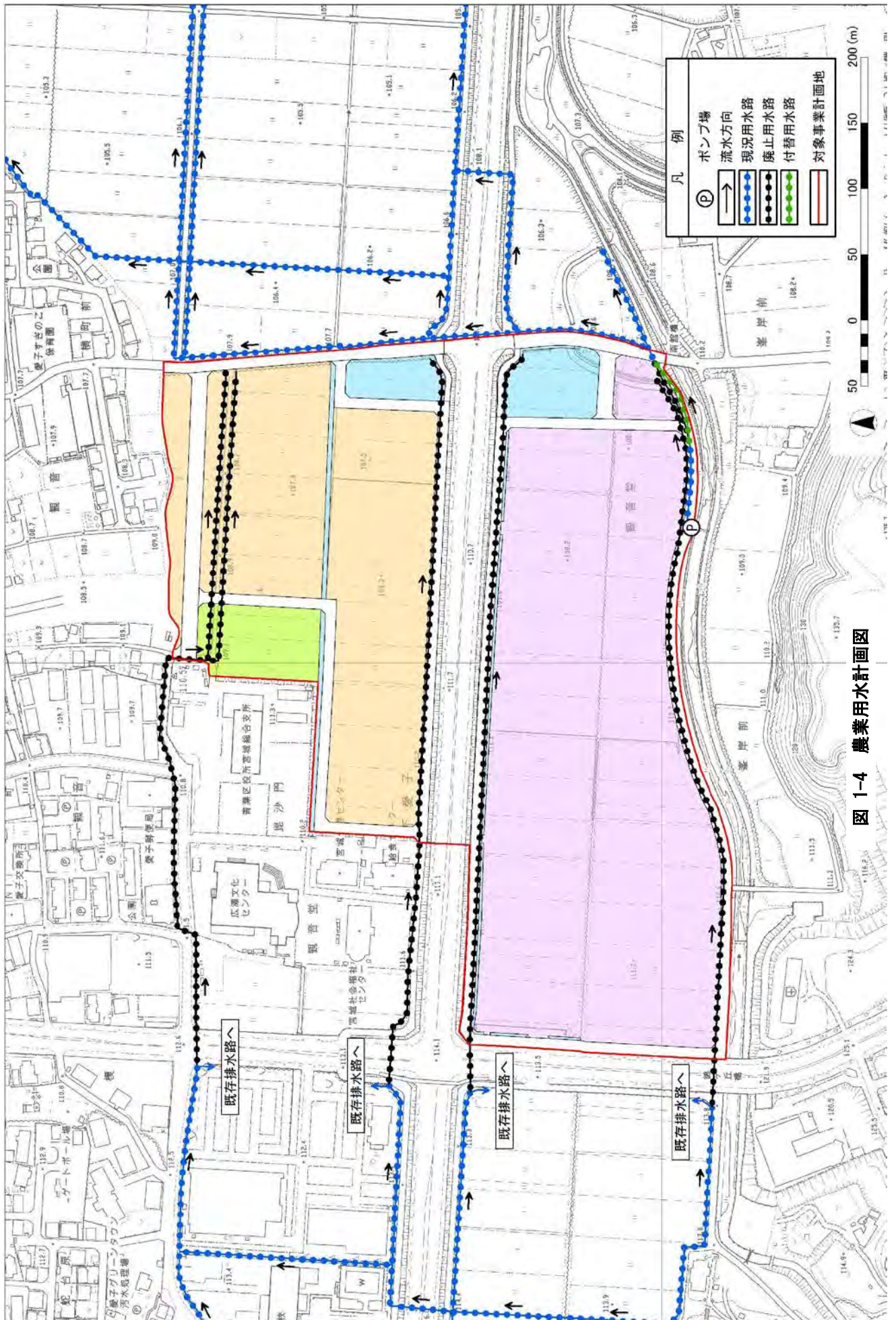


図 1-4 農業用水計画図

#### 1.4.5 造成計画

対象事業計画地における現況の土地利用は、全てが水田利用である。また、国道48号の本線は盛土構造となっているため、沿道部は側道から出入りして耕作を行っている。

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、図1-5に示すように周辺市街地及び周辺道路の高さに合わせ約2mの盛土を行い、宅地排水を考慮した平坦な地形に整地する。

盛土材は、区域外（現時点で場所は未定）から搬入する計画としており、事前に土壌汚染調査を実施して汚染が無いと判断された土壌を使用する。また、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。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。

現時点で地盤改良の計画はないが、地質調査を実施した上で適正な工事方法を採用する。



図1-5 国道48号沿道の造成断面イメージ

#### 1.4.6 交通計画

本事業の土地利用計画における発生集中交通量は、平日が約5,900台/日、休日が約6,600台/日を想定している。

本地区へのアクセスは、国道48号の構造上、直接の沿道利用ができない。そのため、発生する交通は、国道48号交差点から市道谷津線を経由し主要区画道路により地区内へと誘導する。

また、国道48号は現状において朝夕など慢性的に渋滞していることから、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に、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。

#### 1.4.7 事業工程計画

本事業の工程は、表1-3に示すとおりである。

工事着工は平成34年1月を予定しており、平成36年9月までの33カ月間の工事を予定している。また、平成34年12月から工事が完了した工区から順次、換地の供用開始と保留地処分を行う予定である。工区の設定や工期等は現時点では未定である。

工事完了後は、換地処分、登記を経て、平成38年10月に組合解散を予定している。

なお、対象事業計画地は、平成30年5月に都市計画決定された「仙塩広域都市計画区域の整備、開発保全の方針」に市街化区域編入予定地区と位置づけられており、平成32年10月頃に市街化区域編入の都市計画決定を予定している。

表1-3 事業工程

工程	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 37年度			平成 38年度								
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
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																					■	■	■	■	■	■	■	■								
換地計画・処分・登記																									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
組合解散																																				

## 1.5 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1-4及び表1-5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1-4 環境の保全・創造等に係る方針(1)

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に、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、浸透舗装の採用を促す。</li> </ul>
公園計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物や動物の生育、生息環境の確保の観点から、在来種による植栽樹種を検討するとともに、緑のネットワーク形成を検討する。</li> </ul>
排水計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地区外から流入する雨水排水路は機能を維持し、土地利用に合わせて再配置する。また、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）の防災調整池を整備する。</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>・地質調査を行い、適正な造成方法を検討する。</li> <li>・水田表層土の掘削土は土質改良を行い、道路路盤材や公園の盛土材として再利用する。また、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> </ul>

表1-5 環境の保全・創造等に係る方針(2)

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、市道谷津線及び主要区画道路への右左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>・排出ガス対策型、低騒音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>・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>

## 2 関係地域の範囲





## 2 関係地域の範囲

関係地域の範囲は、「4. 環境影響評価の項目の選定」に示す環境影響評価項目として選定する項目のうち、最も広い範囲に影響が及ぶと考えられる景観の予測範囲（約1,500m）を参考に、対象事業計画地から1,500mと設定した。各選定項目の調査・予測範囲は、表2-1に示すとおりである。

また、関係地域の範囲及び該当する町丁名は、表2-2及び図2-1に示すとおりである。

表2-1 調査・予測範囲等の考え方


項目	調査・予測範囲等の考え方	敷地境界からの距離
大気質	本事業による大気質への影響が想定される地域とし、工事中の重機の稼働及び工事用車両の走行、供用後の関連車両の走行による排出ガスの影響が考えられる範囲とする。	約500m
騒音・振動	本事業による騒音・振動への影響が想定される地域とし、工事中の重機の稼働及び工事用車両の走行、供用後の関連車両の走行による騒音・振動の影響が考えられる範囲とする。	約200m
水質 (水の濁り)	本事業における盛土・掘削等により、対象事業計画地周辺の水路の水質への影響が考えられる範囲とする。	約200m
水象 (河川流)	本事業における変更後の地形及び構造物等の出現により、対象事業計画地周辺の水象への影響が考えられる範囲とする。	約200m
地形・地質 (現況地形)	本事業における盛土等により、地形・地質に影響が考えられる範囲とする。	約200m
植物	本事業による植物の生育環境への影響が考えられる範囲とする。	約200m
動物	本事業による動物の生息環境への影響が考えられる範囲とする。	約200m
生態系	本事業による生態系への影響が考えられる範囲とする。	約200m
景観	本事業による景観への影響が考えられる範囲とする。	約1,500m
廃棄物等	本事業により対象事業計画地からの廃棄物の発生が考えられる地域とする。	対象事業計画地内
温室効果ガス等	本事業により対象事業計画地からの温室効果ガス等の発生が考えられる地域とする。	対象事業計画地内

表2-2 関係地域


大字（町丁目）	小字	大字（町丁目）	小字
愛子中央1丁目	—	上愛子	北原道上
愛子中央2丁目	—		車
愛子中央3丁目	—		小塩前
愛子中央4丁目	—		塩柄
愛子中央5丁目	—		蛇台原
愛子中央6丁目	—		新宮前
愛子東1丁目	—		神明
愛子東2丁目	—		大五郎
愛子東3丁目	—		館ノ内
愛子東4丁目	—		月見
愛子東5丁目	—		樋田
愛子東6丁目	—		中斉
芋沢	大勝草		中道
	大勝草上野原		沼田
	大勝草下	橋本	
	大勝草中	麓道上	
	大勝草畑	麓道下	
	大竹新田下	辺田	
	大竹原	二岩	
	滝ノ瀬	前堀	
	花坂	宮入	
	花坂上野原	宮下	
花坂下	屋敷前		
本郷	雷神		
落合3丁目	—	下愛子	—
落合4丁目	—	栗生6丁目	—
落合5丁目	—	栗生7丁目	—
落合6丁目	—	錦ヶ丘1丁目	—
上愛子	芦見	錦ヶ丘2丁目	—
	芋郷	錦ヶ丘3丁目	—
	岩元前	錦ヶ丘4丁目	—
	榎	錦ヶ丘5丁目	—
	街道	錦ヶ丘6丁目	—
	上町	錦ヶ丘7丁目	—
	北内	錦ヶ丘8丁目	—
	北原	錦ヶ丘9丁目	—



凡例

 : 対象事業計画地

 : 区界

 : 関係地域の範囲（対象事業計画地境界から1,500mの範囲）

 : 大字界

 : 小字界

図2-1 関係地域の範囲



S=1:50,000

0 500 1000 2000m