

## 1. 対象事業の概要

### 1.1. 事業者の氏名及び住所

事業者：仙台市富沢駅西土地区画整理組合設立準備委員会

所在地：宮城県仙台市太白区富沢字館 54 番地

電話番号：022-743-2240

代表者：委員長 本多 善昭

### 1.2. 対象事業の名称、種類、及び目的

#### 1.2.1. 事業の名称

(仮称) 仙台市富沢駅西土地区画整理事業

#### 1.2.2. 事業の種類

##### (1) 種類

土地区画整理事業

#### 1.2.3. 事業の規模

事業予定地面積 約 72 ha

#### 1.2.4. 対象事業の目的

##### (1) 目的

事業予定地は、中央部を東西に（3・3・307）都市計画道路富沢山田線（以下、「市道富沢山田線」という。）が整備されており、近接する地下鉄富沢駅へのアクセス性に優れている。

東側は、隣接する富沢南地区の市街化が図られているため、病院や小学校などの立地が進み、多くの既存住宅が散在し、道路などの都市施設の整備の遅れが顕著になってきている。よって、周辺既存市街地と一体的なまちづくりを進めるために、都市施設の整備が重要かつ不可欠となっている。

さらに事業予定地は東日本大震災による被害がなかったことから、より安心・安全なまちづくりの整備が望まれると共に、事業規模を活かした活力のある施設誘致が望まれている。

本事業では、道路などの公共施設の整備改善及び宅地の利用度を高め、健全で良好な市街地の形成を図るとともに、市域全体の発展に資する安心・安全・活力のあるまちづくりを目指す。

##### (2) 事業の特性

本事業は、土地区画整理法による土地区画整理事業により実施する。

土地区画整理事業は以下の手順で着手される。

1. 事業区域の都市計画決定。
2. 地権者の同意に基づき組合の認可申請を仙台市へ行う。
3. 組合の設立認可。（土地区画整理法14条）
4. 準備委員会は、法人格をもつ組合に移行する。
5. 正式な事業着手。

なお本事業は、組合による土地区画整理事業であり、その特性は以下のとおりである。

- ①事業目的は、公共施設の整備・改善と宅地整備
- ②事業者は、事業地内に土地権利をもつ地権者全員（組合）
- ③事業によって整備される宅地は、保留地と換地
- ④建築物等の上物は土地区画整理事業の範囲外
- ⑤公共施設の維持管理は仙台市、街並みの緑化は将来の土地所有者
- ⑥組合は公共施設を仙台市に引き渡し、保留地分譲により資金を回収し解散

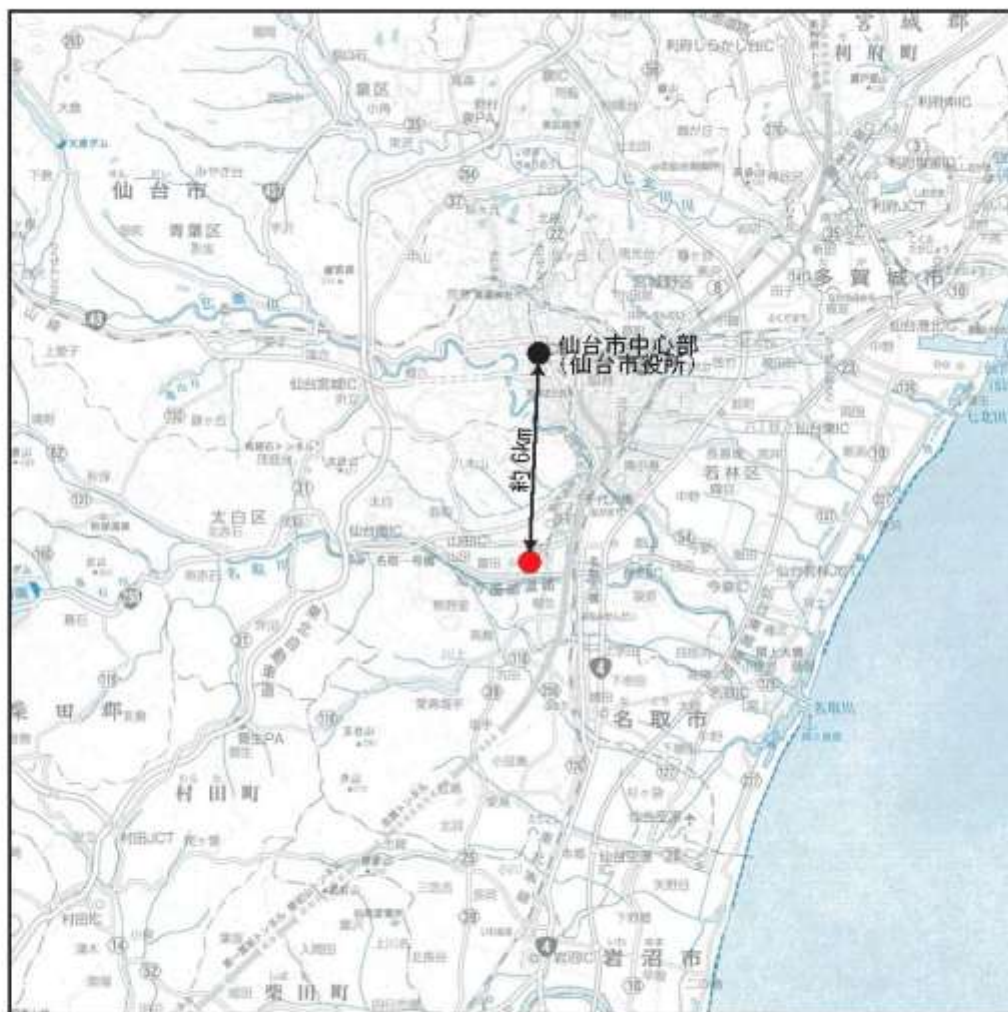
- ①土地区画整理事業の目的は、都市計画区域内の土地について、公共施設（道路、公園、広場、河川、その他政令で定める公共の用に供する施設）の整備改善および宅地の利用の増進を図る事業である。（土地区画整理法2条）
- ②事業者は、土地区画整理事業区域内の宅地の所有者および借地権者のすべてとなり、組合組織によって施行される。なお、組合設立の認可には所有者、借地権者それぞれの2/3以上の同意が必要。（仙台市の認可基準は9/10以上の同意）
- ③公共施設の用地は地権者の土地（公共減歩という）で生み出す。また、工事費についても地権者の土地（保留地減歩という）によって生み出された「保留地」を第三者（不特定多数）に販売して資金調達を行う。そして残された土地が、「換地」として元の地権者に返される。
- ④建築物等の上物は個々の土地所有者（地権者および保留地購入者）の個別事業となるため、土地区画整理事業とは別の事業である。
- ⑤土地区画整理事業によって整備された公共施設等は仙台市へ引き継がれる。また宅地の将来的な緑化や維持については、保留地を購入した個人や企業及び換地を受けた地権者に委ねられる。
- ⑥土地区画整理事業では公共施設を整備し、宅地整備を行って保留地販売を行う。工事が完成し、公共施設を仙台市に引き継いだ後は、組合は解散する。（土地区画整理法45条）

### 1.3. 事業実施の位置

事業予定地は、図 1.3-1、図 1.3-2 に示すとおり、仙台市中心部から南約 6kmに位置した、東西約 0.8km、南北約 0.9kmの区域である。また、仙台市営地下鉄南北線富沢駅の西側約 1.5km圏内に位置している。

事業予定地の南側は仙台南部道路（その南側は一級河川名取川）に、北側は一級河川名取川水系笹川に接し、東側は既存市街地（富沢駅南土地区画整理事業施行済）に、西側は既存農地（市街化調整区域）に接している。

※本書に掲載した地図は、国土地理院発行の 1/25,000 地形図（仙台東北部、仙台東南部 平成 20 年 10 月 1 日発行）を下図として使用している。



凡 例

● 事業予定地

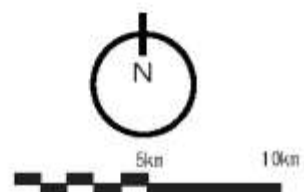


図 1.3-1 計画地の位置図

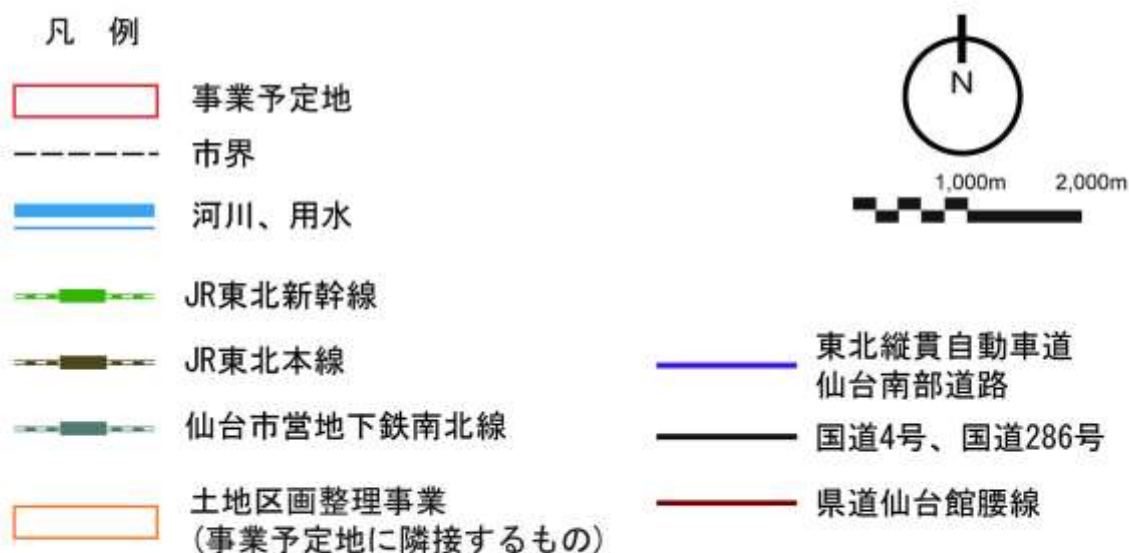
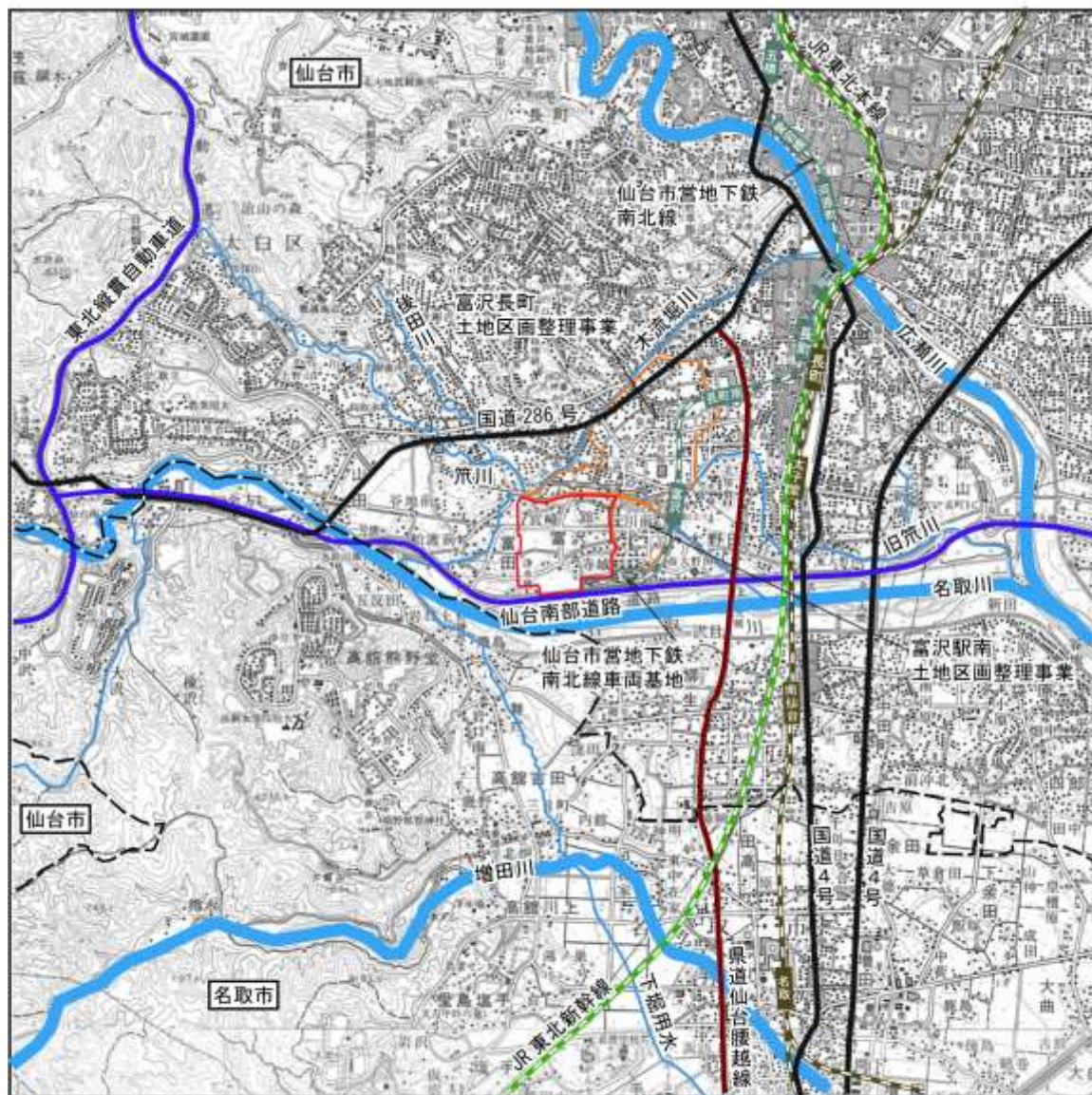
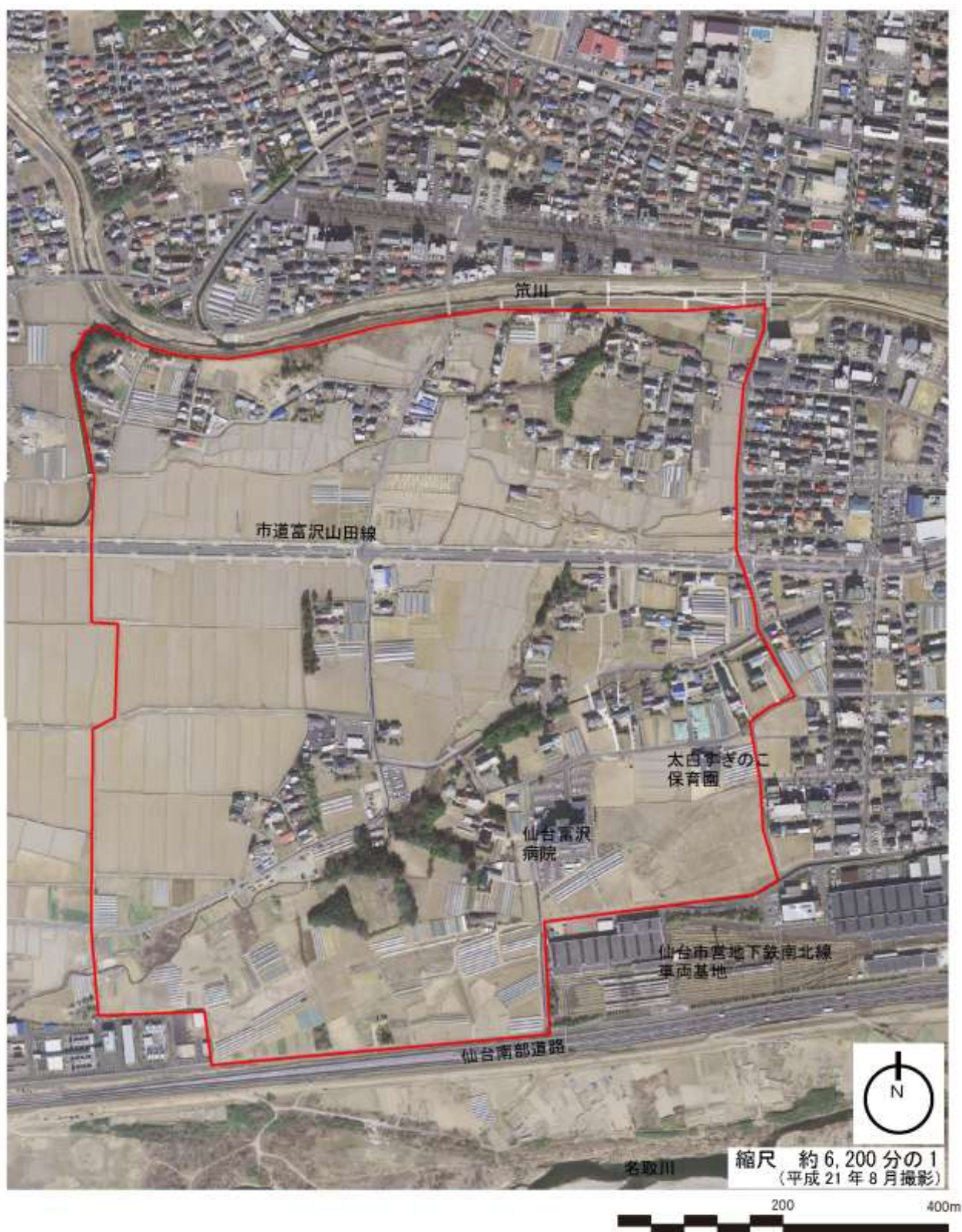


図 1.3-2 計画地の位置図





事業予定地

写真 1.3-1 (仮称) 仙台市富沢駅西土地区画整理事業  
施行予定地及び周辺市街地状況

### 1.3.1 事業を行う区域

仙台市太白区富沢字 鍛冶屋敷、鍛冶屋敷前、川前、川前浦、熊ノ前、寺城、  
舞台 の全部  
中河原、堀ノ内、宮崎、山口、六本松、館、館東の各一部  
富田字 京ノ北、京ノ中、京ノ南 の各一部

### 1.4. 事業計画の検討経緯

事業予定地を含む富沢富田地区については、平成元年度に土地区画整理事業調査A（街づくり基本調査）を実施しており、平成 15 年の第 5 回仙塩広域都市計画の変更において、市街化編入見込み地区となったが、事業着手までは至らなかった。

その後、まちづくりに向けた地元意識の高まりを受けて、地権者の世話人会が発足し、平成 20 年に「市街化区域の見直しについて」要望相談（仙台市）を行った。

平成 22 年 3 月、第 6 回仙塩広域都市計画の変更（宮城県）においては、開発、整備又は保全の方針の中で、土地区画整理事業を前提として市街化整備を行う、「市街化区域編入予定地区（保留地区）」に位置づけられた。

平成 24 年 10 月の環境影響評価準備書の提出により、仙台市環境影響評価審査会が開かれ、平成 24 年 12 月の審査において、既存樹林地の保全の観点から、公園・緑地計画を見直し、それに伴い道路計画を一部変更した。（1.5.5 公園・緑地計画、1.5.6 道路交通計画 参照）

平成 25 年 2 月、第 181 回仙台市都市計画審査会において、組合施行による土地区画整理事業の実施の確実性が得られたことから、良好な市街地を形成するため、市街化区域に編入され、暫定措置としての用途地域も指定された。

現在は、地元地権者を中心に土地区画整理組合の設立に向けて、準備を進めている。

## 1.5. 事業の内容

### 1.5.1. 基本方針

#### (1) 仙台市の都市計画における本事業の位置づけ

仙塩広域都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（平成 22 年 5 月 18 日 宮城県）において、富沢駅西地区は公共交通軸を中心とした機能集約型都市の形成に資する都市基盤の整備が求められる地区として位置づけされている。

#### (2) 仙台市の関連計画について

本計画においては、仙台市総合計画（基本構想・基本計画：平成 23 年 3 月、実施計画：平成 24 年 3 月）、杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画 平成 23 年 3 月）（以下、「杜の都環境プラン」という。）、緑の基本計画（平成 24 年 9 月）、仙台市地球温暖化対策推進計画（中間案）（平成 23 年 1 月）等を踏まえ、対応に努めている。先にこれら仙台市の行政計画の一部を抜粋する。

##### ◆仙台市総合計画における、太白区の将来ビジョン

- ・震災復興計画の着実な推進
- ・災害に強く、安心して健やかに暮らせるまち
- ・豊かな地域資源と文化・スポーツ・芸術が息づく潤いのあるまち
- ・交通利便性が高く、充実した住環境を形成・持続するまち
- ・自然の恵みや豊かさが実感でき、魅力ある都市空間を有するまち
- ・市民協働のまちづくり

##### ◆杜の都環境プランにおける開発事業に関する土地利用面からの環境配慮指針

- ・周辺の土地利用との整合性など都市計画に関する事項
- ・自然度の考慮や水源への影響をさけるなどの自然環境の保全に関する事項
- ・公害防止に関する事項
- ・うるおいとやすらぎのある空間づくりや周辺緑化など景観・アメニティ（快適な環境）の保全に関する事項
- ・その他災害防止、地域の水循環の保全などの重要項目

##### ◆緑の基本計画における太白区の方針（抜粋）

- ・名取川や広瀬川、策川などの河川は保全を図るとともに、利活用を進め、自然とふれあいを体験できる場として提供する。
- ・市街地に分布する樹林地について、特別緑地保全地区などの指定を検討する。
- ・街区公園などの身近な公園については、市民ニーズに応じた整備・再整備を進めるとともに、適正な機能の維持・改善に努めるなど、誰もが安全に安心して利用できるような管理を行う。
- ・街路樹については、地域の実情に応じた適正な維持管理を進める。
- ・災害時の一時的な避難場所ともなる身近な公園の整備や地域防災計画に指定されている広域避難場所、地域避難場所となる公園において防災機能の向上を図る。

### (3) まちづくりの方針

先に示した仙台市の行政計画等を踏まえ、本事業の基本方針を以下に、将来の土地利用イメージ図は、図 1.5-1 に示す。

事業予定地は地下鉄南北線富沢駅 1.5km 圏域内に位置し、仙台市の中心部から短時間でアクセスできる利便性に優れたエリアである。また、隣接する富沢南地区や富田地区など周辺地域との連携や機能補完に配慮した整備を進めるとともに、地区内には生活必需品を扱う店舗を誘致することで「歩いて暮らせるまちづくり」を目指している。さらには、医療・商業・教育施設を誘致して、多様な世代が居住する高質な住宅地整備を推進する。(仙台市総合計画に配慮)

基盤整備にあたっては、当地区は東日本大震災による被害がほとんど生じなかったという地盤条件を活かすと共に、地質調査結果に考慮しながら、より安心・安全なまちづくりを進める。(仙台市総合計画、杜の都環境プランに配慮)

環境面に関しては、当地区は笹川や名取川にはさまれているため水辺や緑地などへのふれあいの場が豊富である。事業では、これらの周辺環境へのアクセスに配慮して道路の配置計画を行う。緑化整備は、既存の自然環境にも配慮した整備を可能な限り進める。(杜の都環境プラン、緑の基本計画に配慮)

温暖化対策としては、当地区の平坦な地形を活かして地区全体の造成勾配を緩やかにした上で、バリアフリー化を図り、歩いて移動しやすい造成計画にする事で、過度に自動車に頼らない事を目指す。また、自然エネルギー利用や高密度・高断熱、自然素材利用などの手法を取り入れたエコロジー型住宅などの建設をハウスメーカーなどの建設業者へ要請する。(仙台市地球温暖化対策推進計画に配慮)

事業期間は、平成 25 年度から平成 34 年度の予定である。



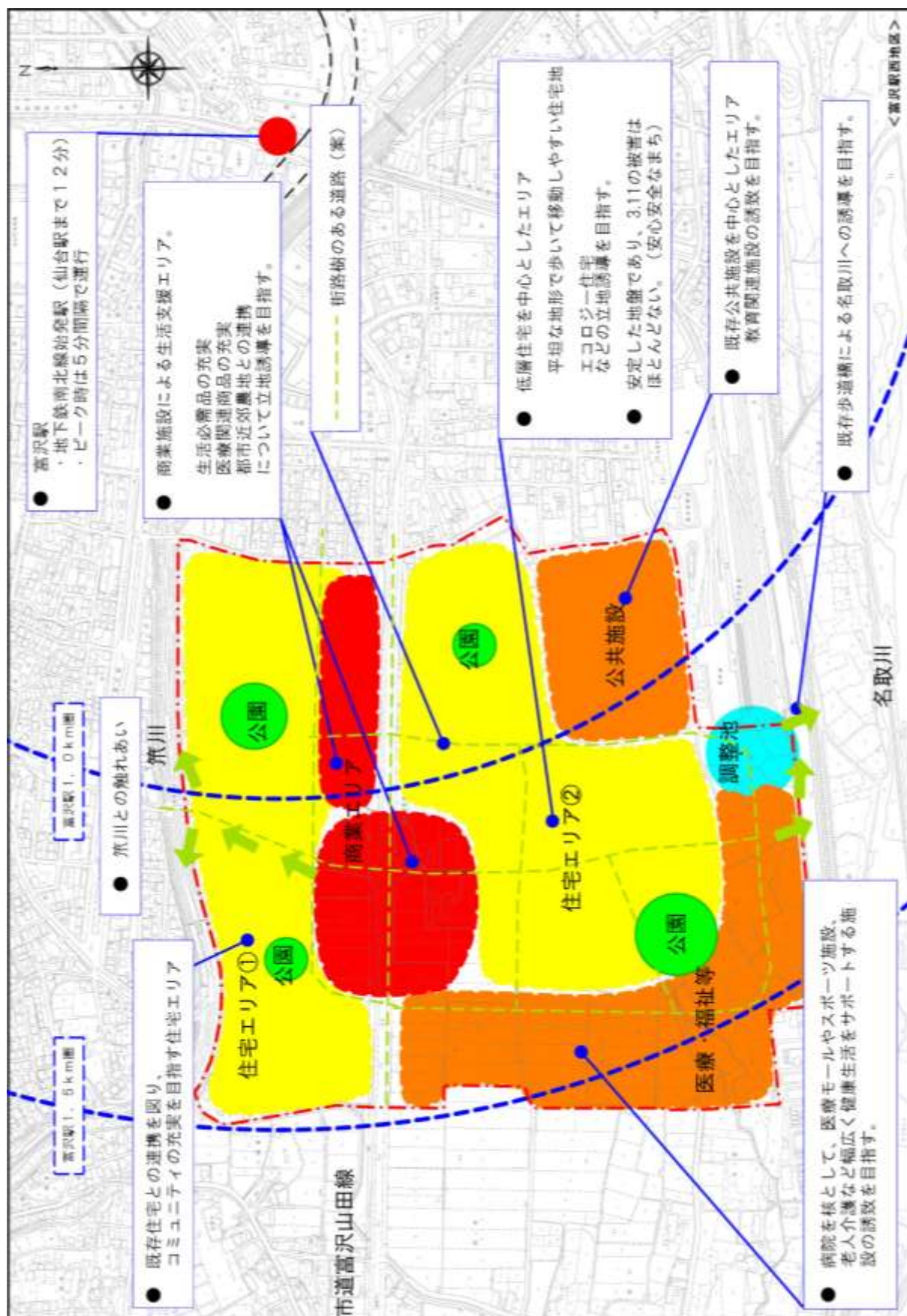


図 1.5-1 将来土地利用のイメージ図

### 1.5.2. 土地利用計画の基本方針

土地利用計画の基本方針は以下のとおりである。

#### (1) 医療や介護施設の充実した業務用地

事業予定地西側の業務用地では、病院や介護施設等を誘致し、住民はもとより、周辺地域の方々への医療サービスの充実を図る。周辺道路はバリアフリーに配慮し、高齢者や患者が移動しやすい計画とする。また、病院や介護施設を集める事によって、健康づくりや介護予防、リハビリテーションにも適した計画とする。

#### (2) 利便性の高い活気ある沿道型商業地

市道富沢山田線の沿道ゾーンについては、沿道型商業サービス施設や一般小売店舗等の誘致を図り、利便性の高い活気ある沿道型商業地の形成を図る。

具体的には、業務用地における医療施設展開にあわせて、医療と商業（健康介護用品販売など）が混在した施設や、近接する都市近郊型農地を背景に住民が家庭菜園や園芸などを楽しむ事が可能となる施設の誘致を目指す。

これらの商業施設に対しては、大規模震災時における物資の供給や、駐車場を各種災害活動のオープンスペースとして活用する事などについて要請を行う。

#### (3) 既存施設を活かした公共公益用地

地区南東には、仙台富沢病院、富沢小学校、太白すぎのこ保育園などの施設が建設されている。公共公益用地についてはこれらの施設を活かし、さらには教育関連施設の誘致を目指して子育てや教育支援を充実させる計画とする。

#### (4) 環境に配慮した施設計画

本事業においては、補助幹線道路や歩行者専用道路等の街路樹植栽及び歩道の透水性舗装を実施していく。また、健全な水循環を確保するため、沿道業務用地や業務用地など大規模宅地における駐車場舗装面の緑化や芝生による地盤被覆の改善を進出する企業等へ要請する。

なお、現地にある樹林地については、地権者との協議・調整や、公園利用に活かすなど、保全について検討を進める。

### 1.5.3. 土地利用計画

土地利用計画図は図 1.5-2 に、土地利用計画表は表 1.5-1 に示すとおりである。

表 1.5-1 土地利用計画表

| 項目     |        | 面積 (ha) | 割合 (%) | 備考             |
|--------|--------|---------|--------|----------------|
| 宅地     | 住宅用地   | 26.4    | 36.6   | 戸建住宅・集合住宅予定    |
|        | 沿道業務用地 | 12.0    | 16.7   | 低層建築物予定        |
|        | 業務用地   | 8.4     | 11.6   | 中高層建築物予定       |
| 公共公益用地 | 公益用地   | 5.2     | 7.2    | 既存病院・既存小学校     |
|        | 道路     | 16.5    | 22.8   | 幹線道路・補助幹線道路等   |
|        | 公園緑地   | 2.7     | 3.7    | 公園 4 ヶ所、河川用地含む |
|        | 調整池    | 1.0     | 1.4    | 1 ヶ所           |
| 計      |        | 72.2    | 100.0  |                |

### 1.5.4. 計画フレーム

本事業の計画フレームは、表 1.5-2 に示すとおりである。

表 1.5-2 計画フレーム

| 項目       | フレーム     | 備考          |
|----------|----------|-------------|
| 地区内人口    | 2,500 人  | 850 戸       |
| 1 世帯当り人口 | 2.9 人/世帯 |             |
| 地区内人口密度  | 35 人/ha  | 地区面積：72.2ha |

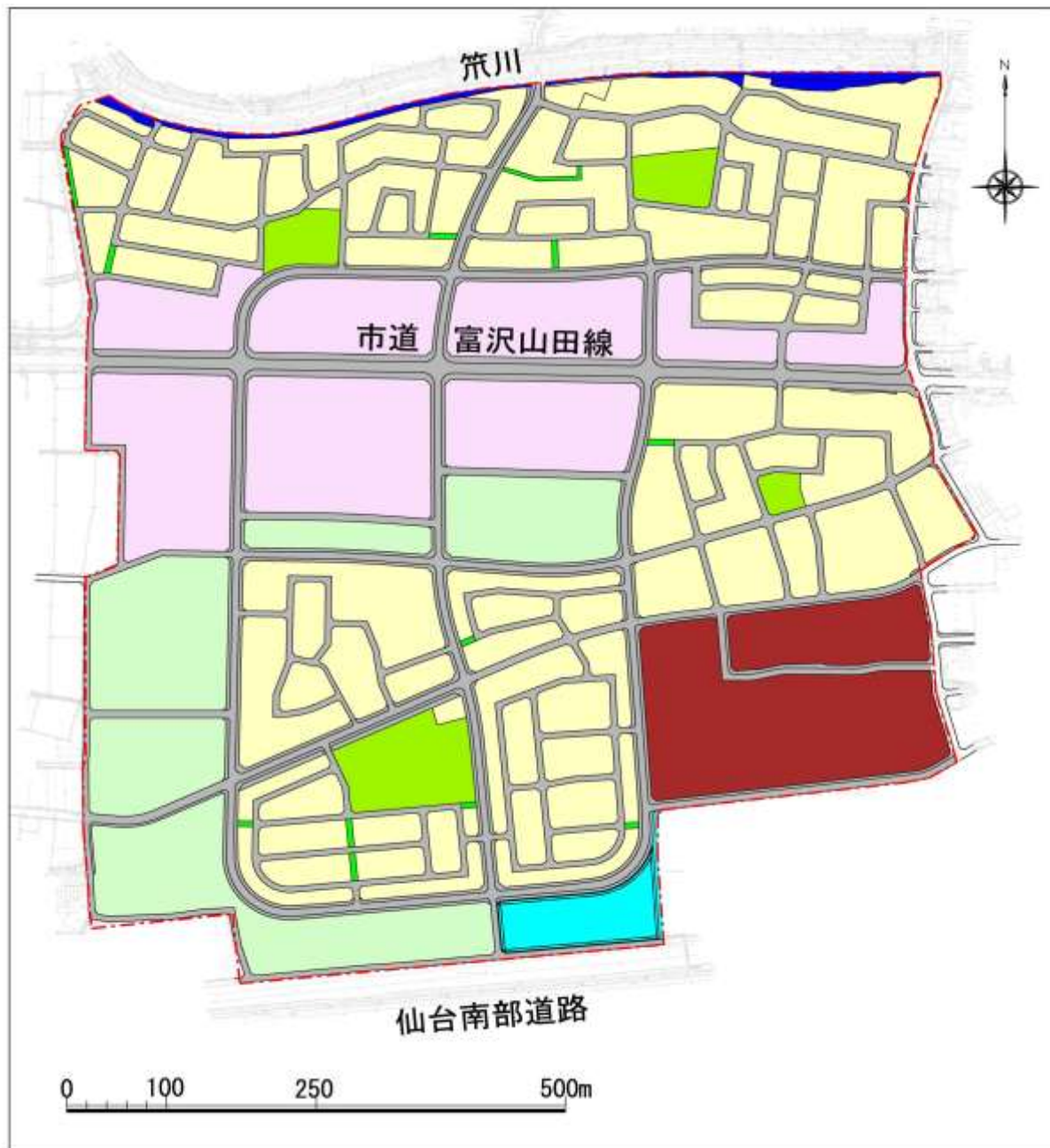


図 1.5-2 土地利用計画図



### 1.5.5. 公園・緑地計画

#### (1) 緑化の考え方

##### 1) 土地区画整理事業の特性

土地区画整理事業は、地権者全員が参加する「組合」組織によって事業が進められる。この事業によって「公共用地（道路・公園・調整池など）」と「宅地（保留地・換地）」が整備される。

「公共用地」は、行政（国・仙台市）が管理をするため、管理者と整備内容について協議し、同意を得なければならない。

「宅地」は、所有形態によって保留地と換地に分けられる。

保留地は、組合の解散までに、組合（事業者）が個人や企業等に売却する土地であり、土地の購入者に緑化整備など、ある程度の要望を伝えることは可能である。

一方、換地といわれる土地は、その管理や運用については地権者個人に委ねられる。なお、保留地や換地は、組合設立後約1年かけて区分する予定である。

##### 2) 緑化整備にかかる公共施設管理者との協議内容（基本設計協議）

平成23年12月～平成24年4月にかけて、各公共施設管理者と土地利用および緑化整備について協議を行った。

各公共施設管理者の回答は、「緑地整備・保全の計画については、原則として技術指針に則って実施されなければいけない。」という内容であった。

以下に協議の回答結果について概要を示す。

- ・公園は更地の状態で仙台市が引渡しを受け、その後仙台市が公園整備を行う。よって現況の樹林等をそのまま引き継ぐことは出来ない。  
ただし、実施設計（組合設立後）によって樹林が公園利用を妨げないことを確認すれば保全について検討する。
- ・調整池内に樹林や水辺を整備した場合、枝葉等による排水施設の閉塞などによって防災機能が低下する恐れがあるため、緑地等の整備は認め難い。
- ・既存の農業用水路の維持管理上、水路へ近接して区画道路を整備してほしい。
- ・道路配置は車両および歩行者が危険とならないように、十字・T字の交差点とすること。また見通しにも配慮すること。
- ・河川における緑化等の整備方針については、組合設立後に協議を行い確定する。  
現段階では用地の確定に留める。

##### 3) 本事業における緑化の取り組み

- ・上記の通り、区画整理事業の特性や、公共施設管理者との協議を踏まえ公園の配置を検討したが、仙台市環境影響評価審査会（準備書審査）における指摘を踏まえ、事業予定地内の既存樹林地を保全する観点から、公園計画を見直した。
- ・具体には、4号公園について可能な限り既存樹木を保全できるように公園計画を見直し、公園管理者との協議をふまえて事業者が整備を行う。その他の公園についても郷土種を植栽することにより緑の質に配慮できるように、公園管理者と協議をしていく。（図 1.5-3～7 p.1-16～20 参照、詳細検討については、資料編 1.1. 公園緑化の検討参照）

- ・さらに管理者協議をふまえ、可能な限り樹林地を保全する様に区画道路の配置を計画した。
- ・10箇所以上の樹林地（図 1.5-4 p.1-17 参照）については、樹林を所有する地権者に対して、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけを行う。
- ・健全な水循環を確保するため、沿道業務用地や業務用地など大規模宅地における駐車場舗装面の緑化や芝生による地盤被覆などについて、保留地を購入する企業等へ要請をする。
- ・低層住宅においては、地区計画制度（都市計画法）による外柵等の緑化（生垣等）の導入について検討する。なお、地区計画制度によって緑化を行う主体は、対象宅地の土地所有者となり、建築確認申請時に行政より指導される。
- ・1,000 m<sup>2</sup>以上の敷地については、仙台市の「杜の都の環境をつくる条例」に基づく緑化計画に応じて必要な緑化率（表 1.5-3 参照）を確保することが定められている。このことから、沿道商業用地や集合住宅用地などの大規模宅地においては、公共性の高いスペースである接道部において中低木の植栽、芝生緑化を進出する企業等に誘導・要請する。
- ・事業者が植栽する街路樹については、ケヤキ、シラカシ、ヤブツバキ、エゴノキなどの郷土種を用いた植栽をする予定であり、事業予定地及びその周辺における生態系等の調査の結果から地域に由来する在来種をできるだけ選定する計画とし、緑の質の向上に努める。
- ・事業予定地北側の河川用地については、法面の緑化等（地被植物）を行うことについて、河川管理者（国）と協議していく。
- ・仙台市の記念樹交付事業に加え、保留地購入者のうち希望者に対し、郷土種の中から、居住者が育てやすい樹木の苗木を1本提供（植栽）し、杜の都づくりに貢献する。
- ・以上、街路樹の整備（線）、公園整備（面）や宅地の緑化推進（点～面）によって、事業予定地全体に「緑のコリドーを形成（図 1.5-8 p.1-21 参照）」して地域の魅力を向上させる。

表 1.5-3 建築行為等を行う場合の必要な緑化率（1,000 m<sup>2</sup>以上の敷地）

| 事業主体        | 行為を行う区域                    | 法定<br>建ぺい率 | 必要な緑化率の計算式       | 必要な<br>緑化率 |
|-------------|----------------------------|------------|------------------|------------|
| 民間事業者       | 市街化区域                      | 40%        | (1－法定建ぺい率) ×0.35 | ※20%       |
|             |                            | 50%        |                  | 17.5%      |
|             |                            | 60%        |                  | 14%        |
|             |                            | 80%        |                  | 7%         |
|             | 市街化調整区域都市計画区域外             |            |                  | 20%        |
| 国<br>地方公共団体 | 市街化区域のうち<br>商業地域<br>近隣商業地域 | 80%        | (1－法定建ぺい率) ×0.55 | 10%        |
|             | 上記以外                       |            |                  | 20%        |

出典：「杜の都の環境をつくる条例」に基づく緑化計画の手引き（仙台市）※必要な緑化率の上限は20%

表 1.5-4 植栽予定樹種

| 区 分 | 植栽予定樹種                |
|-----|-----------------------|
| 高木  | シラカシ、ケヤキ、エノキ、ハナミズキ    |
| 中木  | ネズミモチ、ヤブツバキ、シロダモ、エゴノキ |
| 低木  | アオキ、シャリンバイ、ムラサキシキブ    |

## (2) 必要公園面積

本事業の公園用地は、表 1.5-5 に示すとおり、土地区画整理法施行規則に基づき、①地区内想定人口 1 人当たり 3 m<sup>2</sup>以上、または②地区面積の 3%以上のいずれか多い方の面積（2.16ha 以上）を確保する計画である。

表 1.5-5 必要公園面積

| 計画人口    | 必要公園面積原単位        | 必要公園面積       |
|---------|------------------|--------------|
| ①       | ②                | ③=①×②/10,000 |
| 2,500 人 | 3 m <sup>2</sup> | 0.75ha       |
| 地区面積    | 必要公園面積原単位        | 必要公園面積       |
| ④       | ⑤                | ⑥=④×⑤        |
| 72.0ha  | 3%               | 2.16ha       |

## (3) 公園の配置

街区公園の配置は、住宅用地が誘致距離（公園の端部から 250m）の範囲に含まれるよう、図 1.5-7 に示すとおり計画する。事業予定地内には 4 箇所配置する計画であり、1箇所は地区のシンボル公園として、大規模(1.2ha)の街区公園を計画する。

街区公園は、地域の生活拠点及び災害時の一時避難場所として位置づけ、市指定の避難所となっている富沢小学校などの公益施設との、安心安全かつ快適な歩行者ネットワークが形成されるよう整備する計画である。

なお、歩行者ネットワークは、事業予定地外の歩道と事業予定地内の歩道の連続性に配慮しながら構築している。

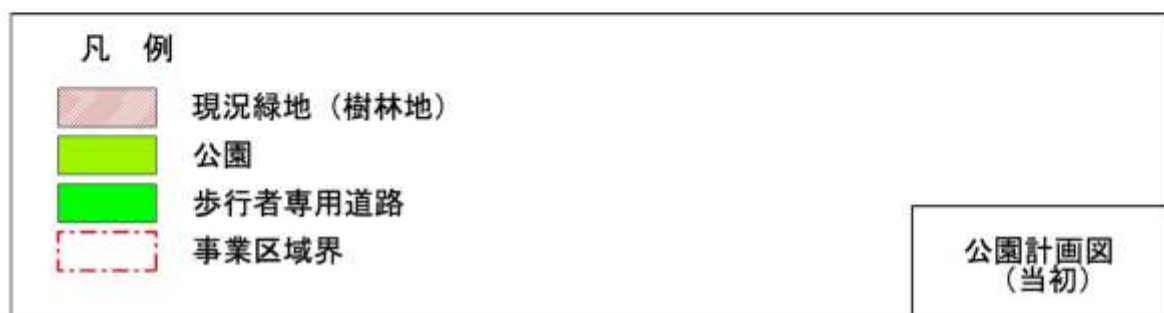
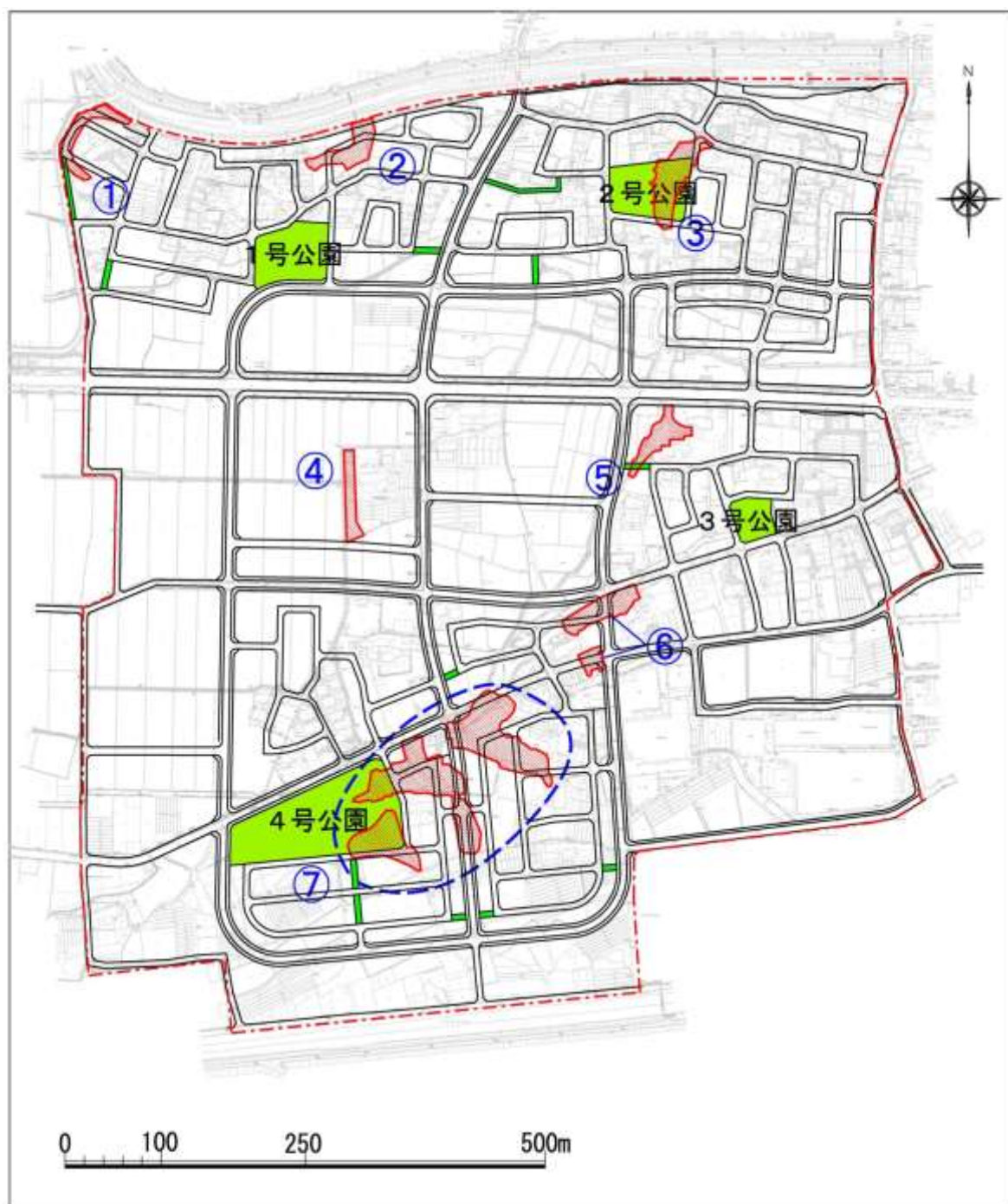


図 1.5-3 公園・既存緑地配置重ね図（当初）



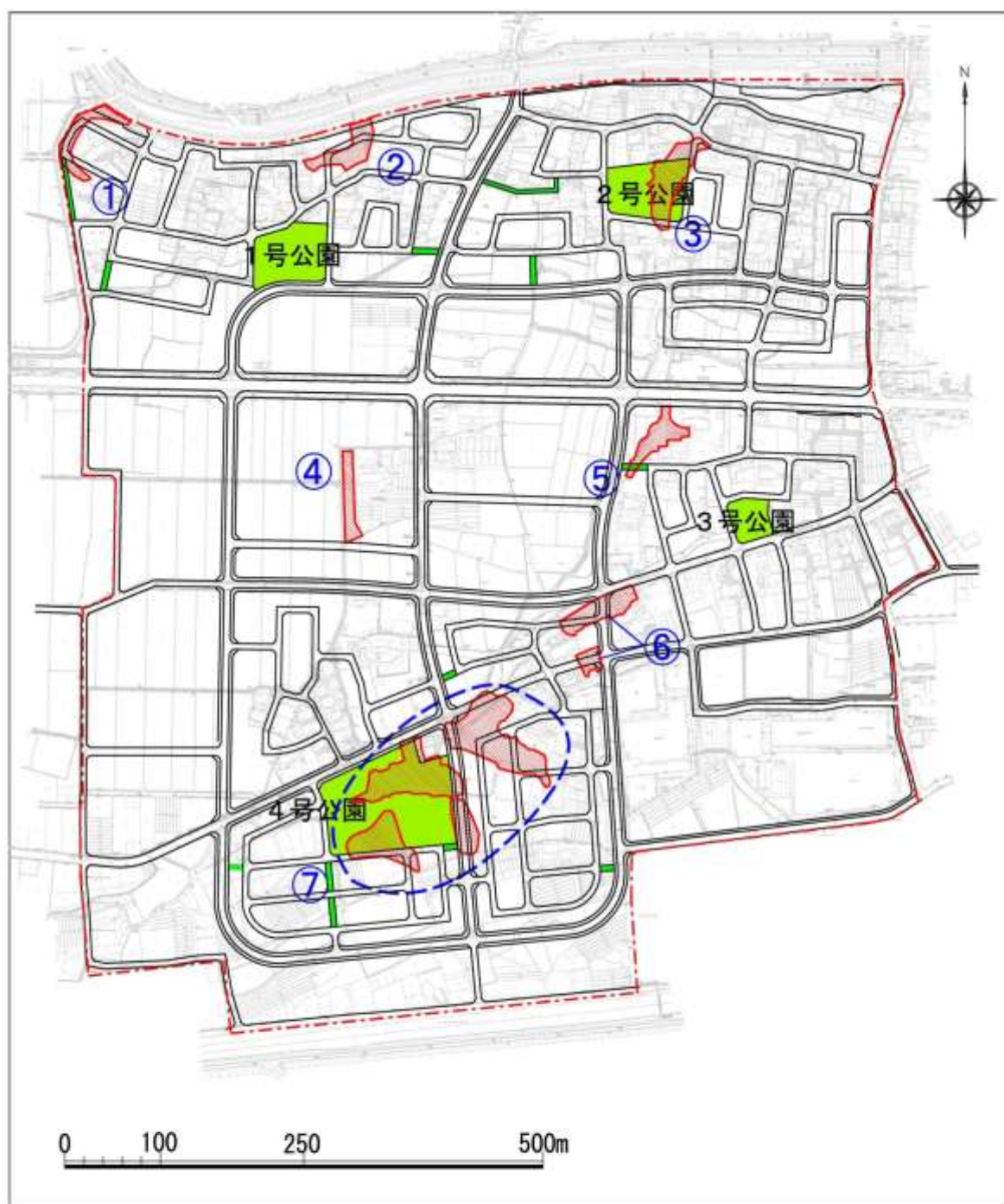


図 1.5-4 公園・既存緑地配置重ね図（変更後）



図 1.5-5 樹林地および建物状況図



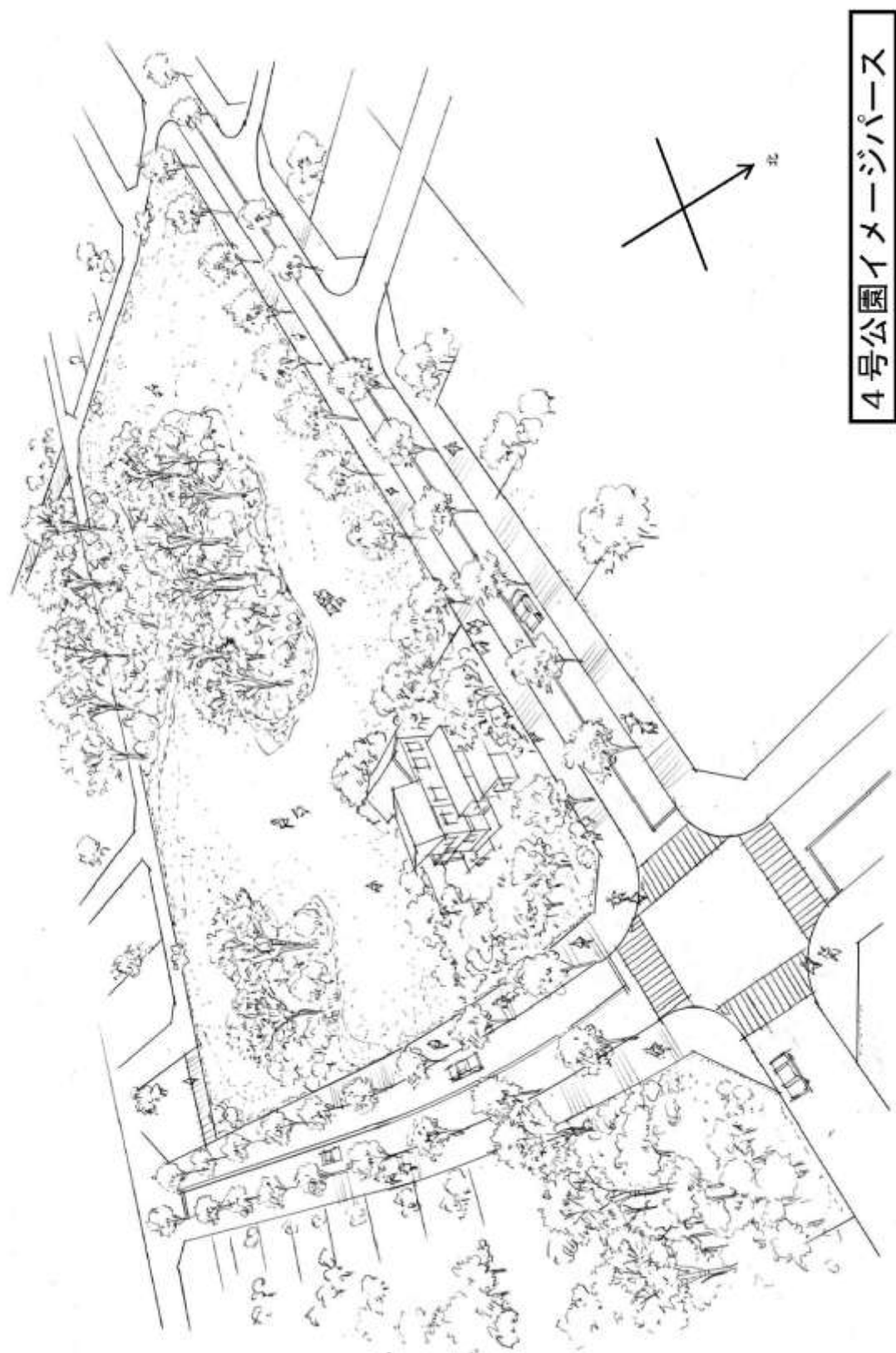
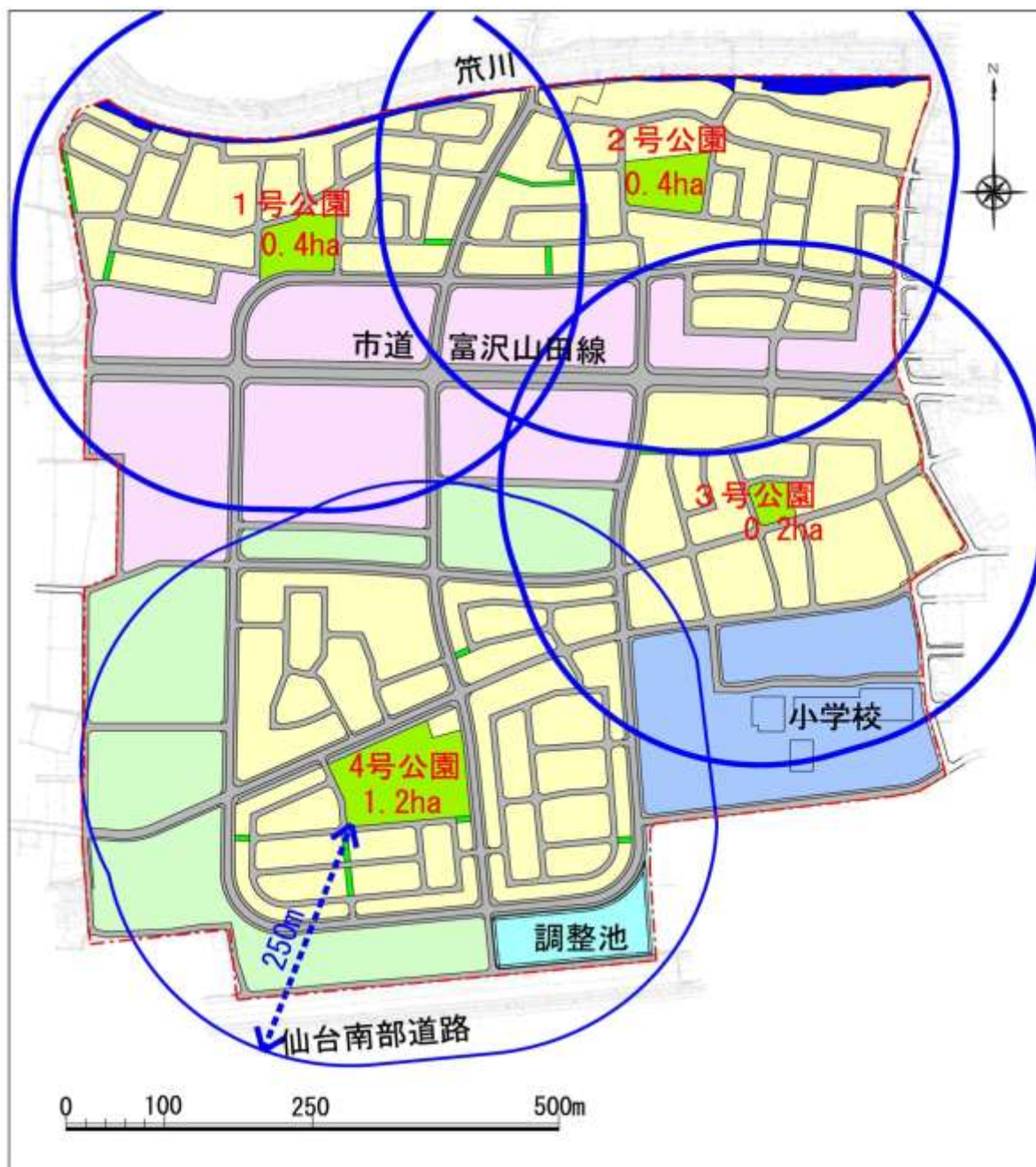


図 1.5-6 4号公園イメージ図



| 凡 例   |        |   |              |
|---|--------|---|--------------|
|  | 住宅用地   |    | 道路           |
|  | 沿道業務用地 |    | 歩行者専用道路      |
|  | 業務用地   |    | 公園           |
|  | 公益用地   |    | 調整池          |
|   |        |  | 河川用地         |
|   |        |  | 事業予定地        |
|   |        |  | 誘致範囲界 (250m) |

誘致範囲界：公園を利用する人の範囲を表す距離（仙台市開発技術指針に準じる）

図 1.5-7 公園配置計画図



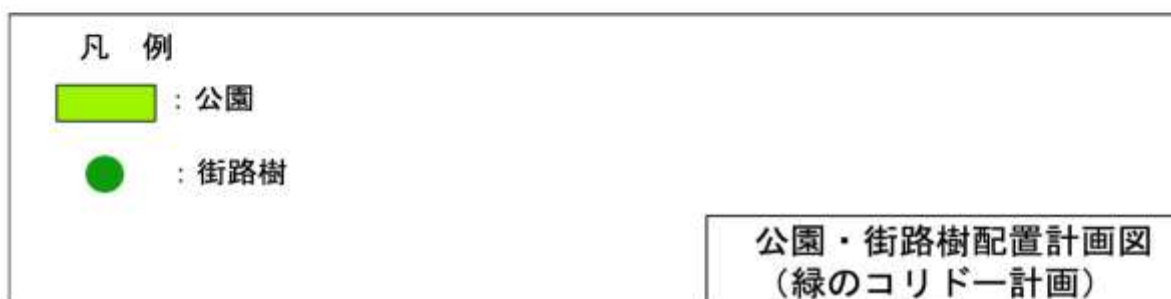
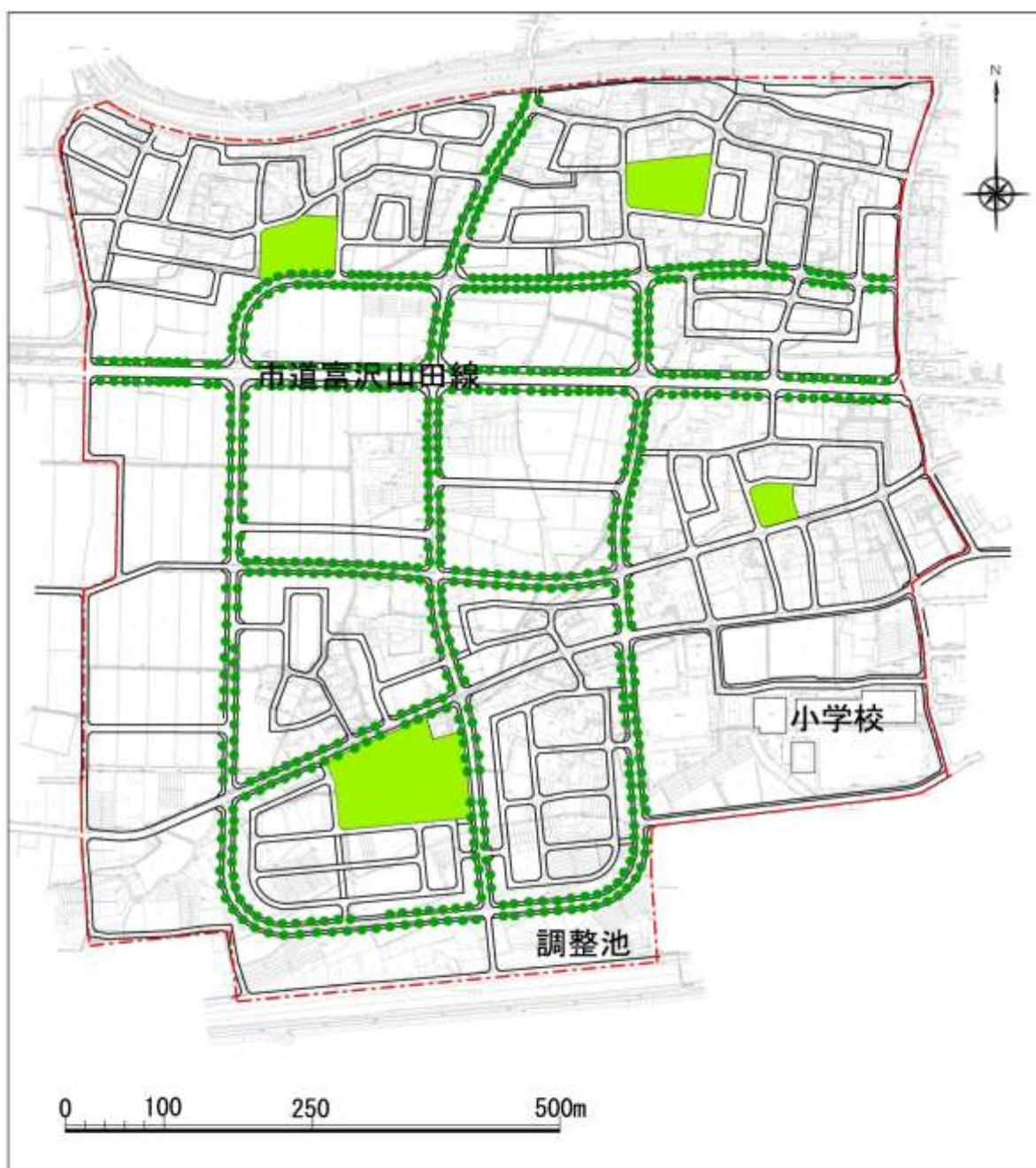


図 1.5-8 公園・街路樹配置計画図

### 1.5.6. 道路交通計画

#### (1) 道路の基本構成

事業予定地のほぼ中央を東西に横断する、市道富沢山田線を骨格としながら、地区内を環状する道路を構成する。

歩行者・自転車動線については、基本的にこれら幹線道路等の歩道を主体とする。

また地区東側の既存道路には新たに歩道を設け、通学路の安全性を向上させる。

事業予定地は、市街化が進行し既存住宅が点在しているため、既存地域のコミュニティ維持を図るためにも、区画道路は極力既存建物に影響がないように配置している。

#### (2) 道路の段階構成

事業予定地内の道路網は、表 1.5-6 及び図 1.5-9 に示すとおりである。

事業予定地のほぼ中央を東西に走る市道富沢山田線を中心に、地区内を環状する 14m 道路を補助幹線道路として配置している。区画道路は、事業予定地周辺道路に配慮して接続する。

表 1.5-6 事業予定地周辺における道路の段階構成

| 道路区分   | 事業予定地内道路  |
|--------|-----------|
| 幹線道路   | 市道富沢山田線   |
| 補助幹線道路 | 幅員 14m 道路 |

#### (3) 計画交通量

本地区の計画交通量は以下のとおりとする。

- ① 予測・評価に用いる周辺道路交通量は、将来一般交通量（土地区画整理事業の開発を見込まない場合の交通量）と土地区画整理事業関連交通量の合計交通量とする。
- ② 将来一般交通量は、H32 将来交通量推計結果（第 14 次フレーム将来走行台キロ（南東北地域）国土交通省東北整備局）を用いるものとする。
- ③ 土地区画整理事業関連の発生集中量推計にあたっては、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」（平成 19 年 3 月 国土交通省）による原単位を用いて推計する。

また、事業予定地内補助幹線道路の道路規格は下表のとおりである。

表 1.5-7 事業予定地内補助幹線道路の道路規格

| 道路名称   | 種級区分       | 設計速度 (km/h) | 計画交通量 (台/日) |
|--------|------------|-------------|-------------|
| 14m 道路 | 第 4 種第 2 級 | 50          | 約 4,300     |

#### (4) 道路の断面構成

事業予定地内の道路の断面構成は、図 1.5-10(1)～(2)に示すとおりである。

#### (5) 歩行者動線に配慮した道路計画

事業予定地は、地下鉄南北線富沢駅から徒歩圏に位置し、地形も平坦であり、自転車や徒歩での移動が容易である。この地理的、地形的特性を活かして、「歩いて暮らせるまちづくり」を目指すため、地区全体の造成勾配を緩やかにして、バリアフリー化を図り、過度に自動車に頼らない計画を検討した。

検討した結果、富沢駅への自転車・歩行者動線は、以下に示す事項について配慮した。

- ①事業予定地のほぼ中央を東西に横断する「市道富沢山田線」を骨格として、地区内を環状する歩道付き道路（14m）を配置する。
- ②既存の市街地を経由して駅へ向かうことを考慮し、東西方向に 8.0m 幅員以上の区画道路を配置する。
- ③上記を補完する形で、歩行者専用道路配置する。

公共交通の利用については、地権者及び土地購入者には、出来るだけ公共交通機関を活用するとともに、徒歩や自転車での移動を要請する。

なお、自転車道を単独で整備することは、事業性や道路管理上から困難であった。

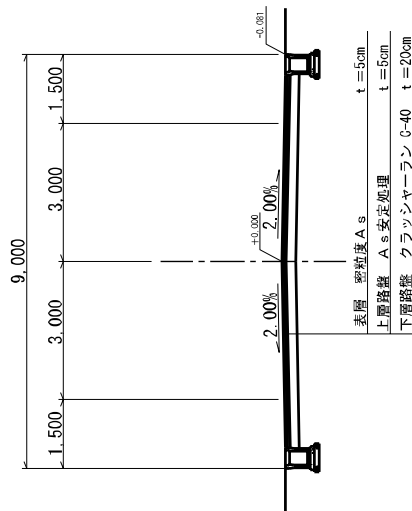




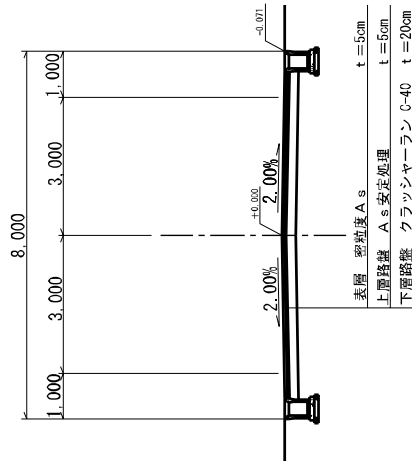


# 道路標準断面図(2)

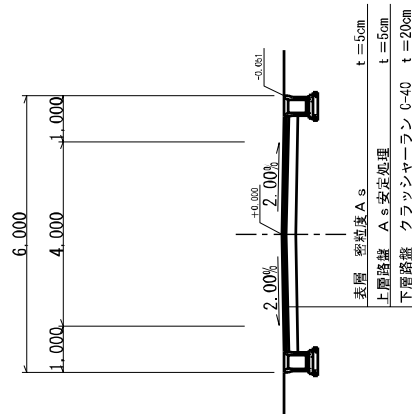
主要区画道路 W=9.0m



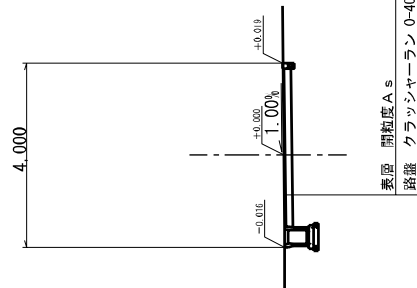
区画道路 W=8.0m



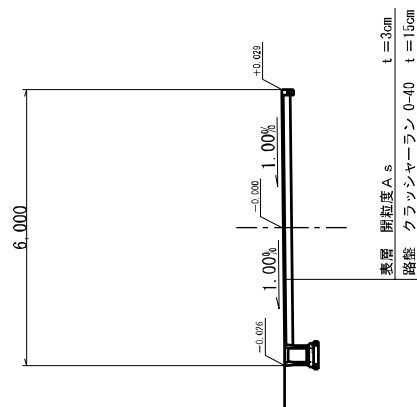
区画道路 W=6.0m



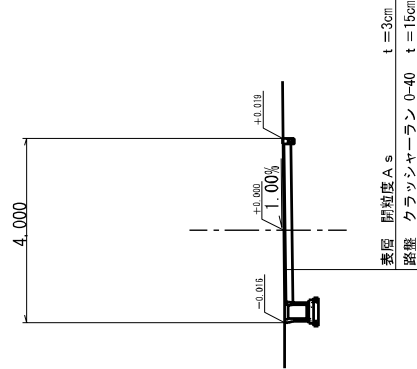
区画道路 W=4.0m



歩行者専用道路 W=6.0



歩行者専用道路 W=4.0



## 道路標準断面図(2)

1.5-10(2) 道路標準断面図(2)

#### 1.5.7. 給水計画

仙台市水道事業者から供給を受け、道路敷地内に水道管を敷設し、各戸に上水を供給する。給水計画については、図 1.5-11 の給水計画図に示すとおりである。

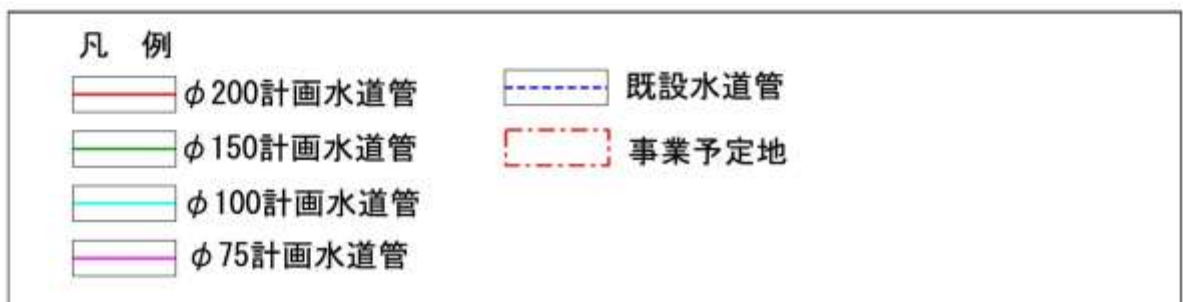
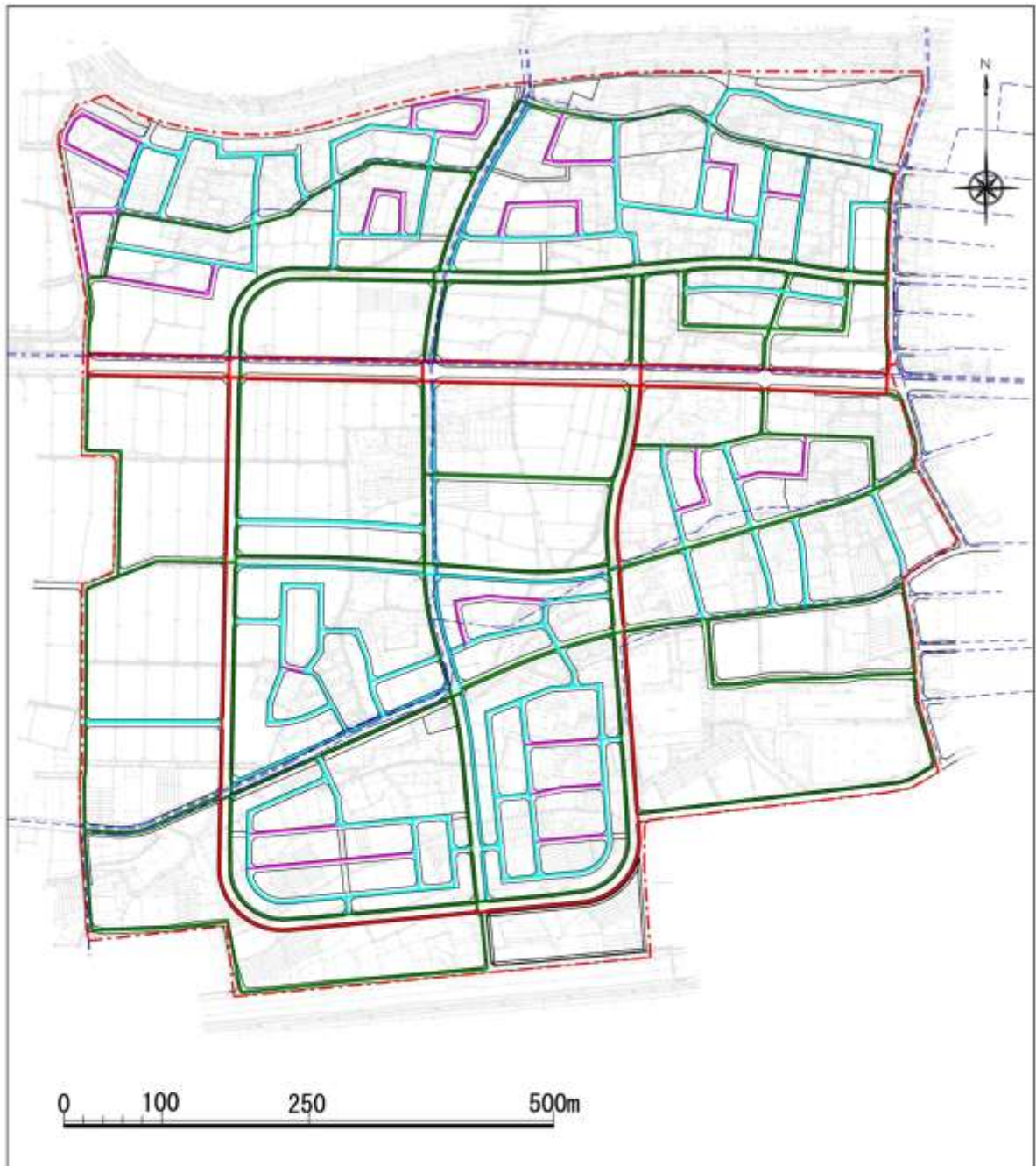


図 1.5-11 給水計画図

### 1.5.8. 排水計画

#### (1) 雨水排水

##### 1) 管渠計画

雨水排水系統図は、図 1.5-12 に示すとおりである。

事業予定地からの雨水排水は、東側の既成市街地に埋設されている既存雨水管渠に放流する計画である。

##### 2) 調整池計画

一部の区域では、都市化に伴う雨水流出係数の増加に対応するため、調整池を設置し、流出量を抑制して排水する計画である。(詳細は 1.5.10「調整池計画」p.1-37 参照)

#### (2) 生活・事業排水

污水排水系統図は、図 1.5-13 に示すとおりである。

事業予定地の污水は、事業予定地東側および南側の市道に埋設されている既存污水管渠（名取川左岸幹線・枝線）に流入する計画である。

なお、事業区域からの污水を既存管に流しても、既存管の流下能力には余裕があるため問題ない。

#### (3) 農業用水

農業用水系統図は、図 1.5-14（現況）、図 1.5-15（計画）に示すとおりである。

下流に農地は存在しないため、事業予定地内の農業用水路はすべて廃止する。

ただし、事業予定地西側から流れてくる農業用水を流すため、事業予定地内に代替管渠を整備する計画である。整備した管渠は事業地内に新設する雨水管渠へ接続した後に、東側の既成市街地に埋設されている既存雨水管渠に放流する計画である。

新設する雨水管渠は、転落の可能性を減らすことに加え、交通遮蔽とならない様にすべて地下に埋設する計画である。



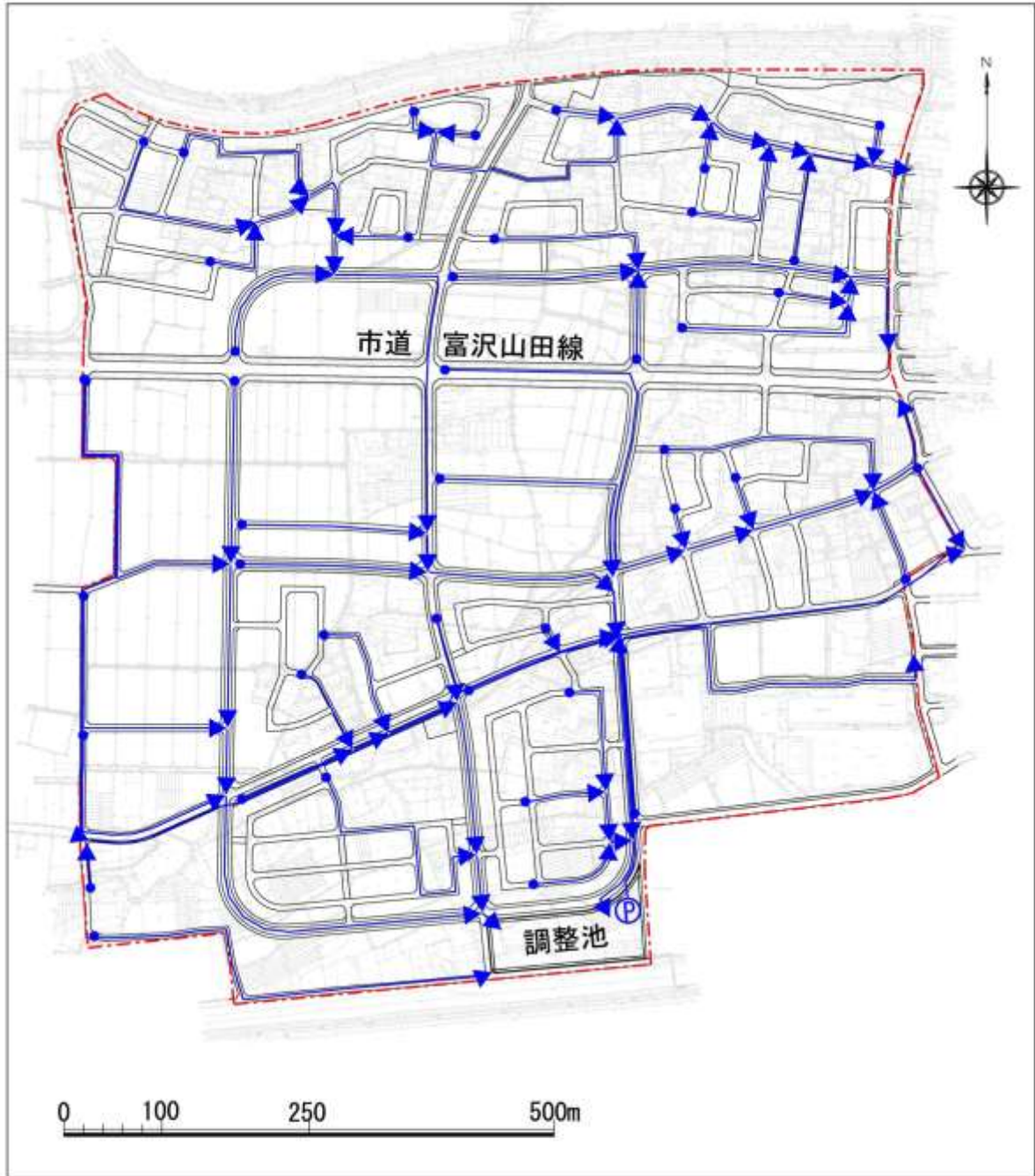


図 1.5-12 雨水排水系統図



図 1.5-13 污水排水系統図



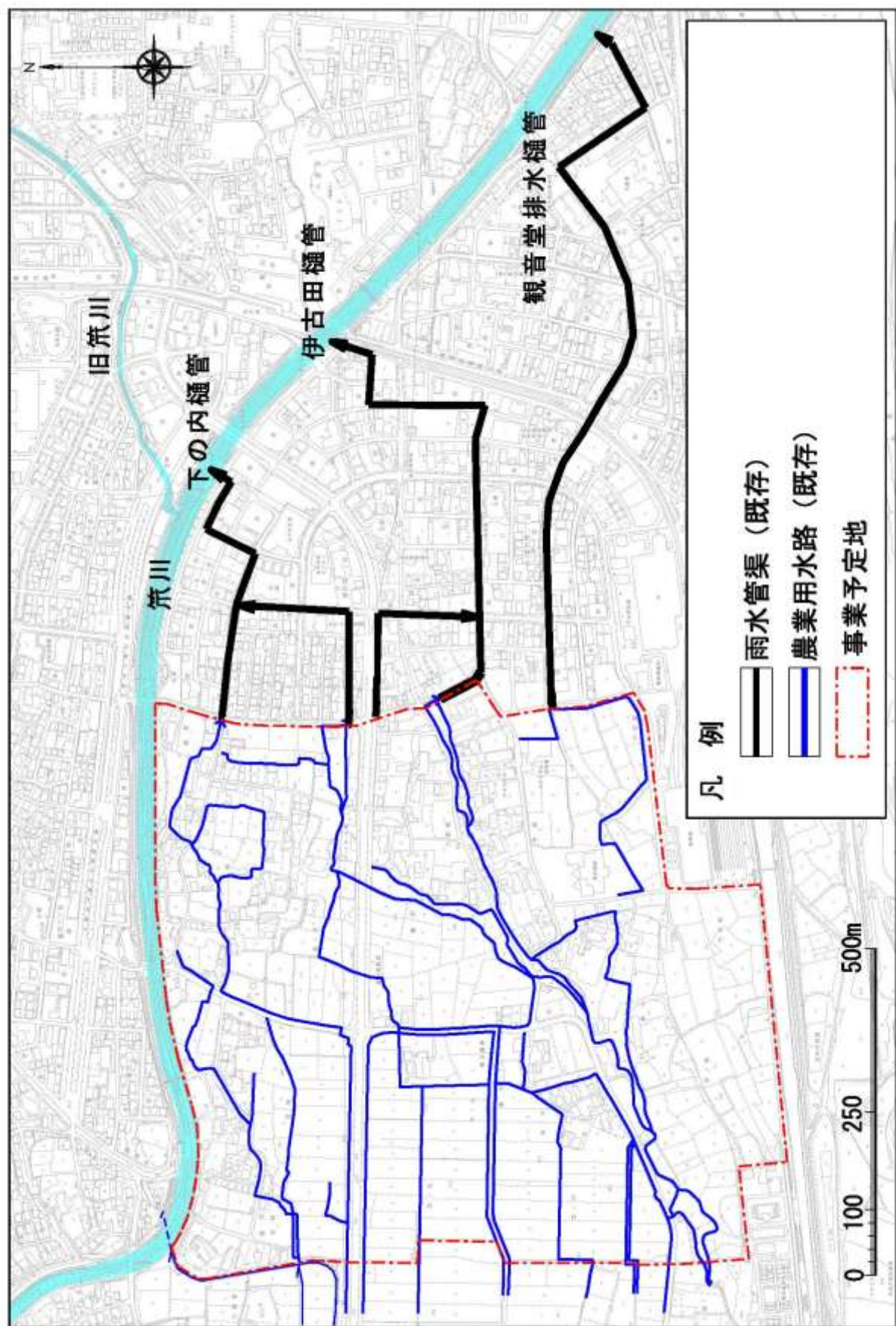


図 1.5-14 農業用水系統図（現況）

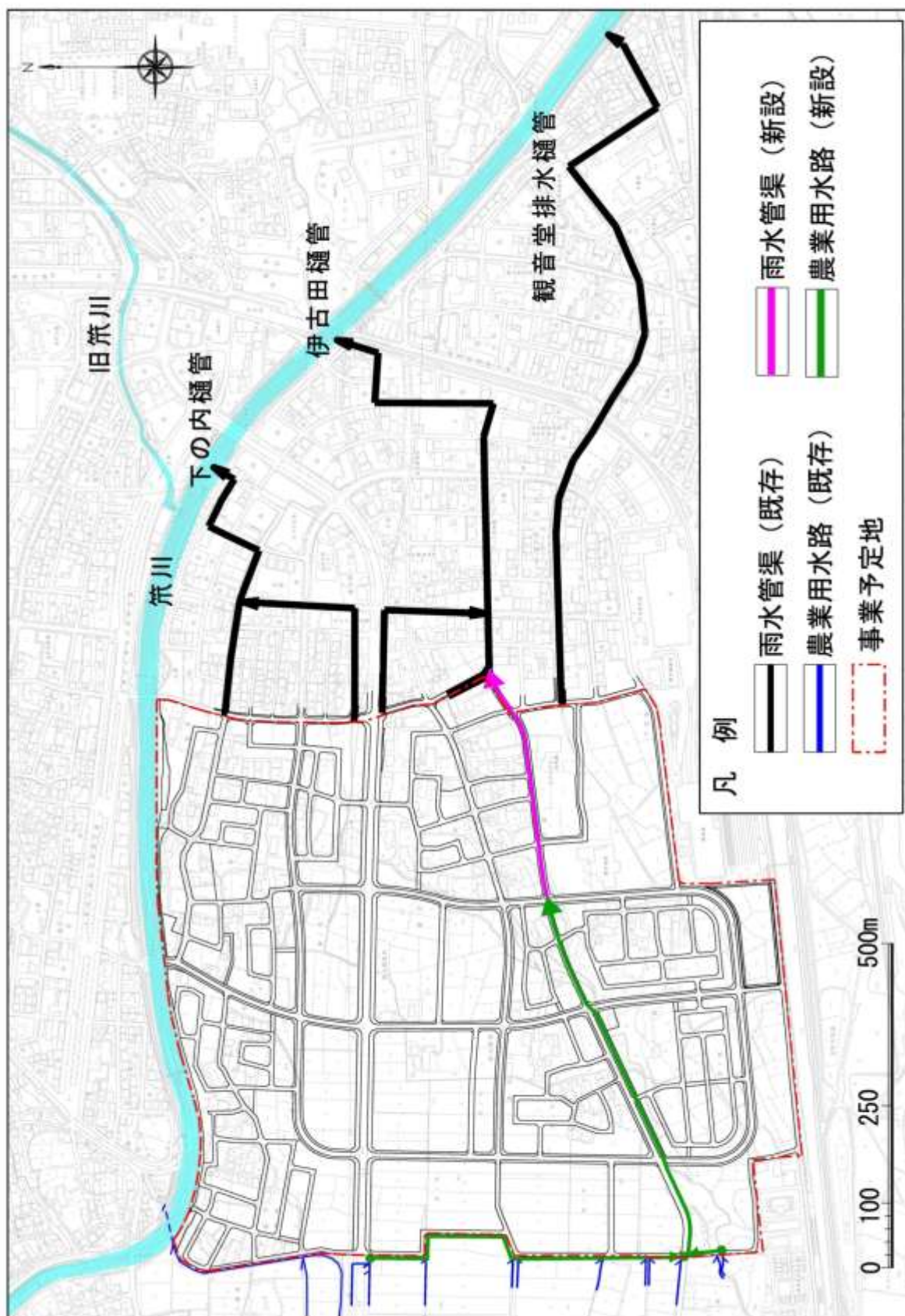


図 1.5-15 農業用水系統図（計画）

### 1.5.9. 造成計画

造成計画図及び横断図は、図 1.5-16～17 に示すとおりである。

本事業の土工事は、盛土工事主体で、ダンプトラックによる地区外（土砂採取予定地）からの土砂搬入工事（p.1-51 参照）と地区内の敷均・締固による整地工事となる。現時点の粗造成による平均盛土厚は約 0.9m、宅盤と計画道路の高低差は、最大で約 1.2m であり、大規模な盛土法面は生じない計画としている。なお、事業によって発生した切土は直ちに場内の盛土として利用するため、残土は発生しない。また、震災復旧等による発生土については、土質・土壌条件等を勘案し、搬入価格が妥当であれば積極的な使用を検討する。

土工計画は、表 1.5-8 に示すとおりである。

事業予定地の地下水位は現況地盤より、約 4m 程度下にある。

地盤沈下については、一部軟弱な地盤が確認されているが、全体的には沈下が少ない地区と予想される。工事に際しては、圧密沈下量を必要に応じて測定し、その変動を把握しながら実施する。

液状化については、「液状化危険度は低い」という判定となったが、詳細設計に際しては、さらなる検討を行うとともに、必要に応じ、土地購入予定者への説明などの対応を行う。

工事実施にあたっては、事業予定地周辺へ影響を発生させないように配慮を行う。

事業予定地の土壌については、土地分類図、航空写真、住宅地図などの資料から、過去の土地利用履歴をみると、住宅以外は工場、事業場などの立地はなく、そのほかの区域も水田、畑地の農用地として利用されてきていることから、土壌汚染の恐れのある区域は確認されなかった。（資料編 p.1.3-1 参照）

表 1.5-8 土工計画

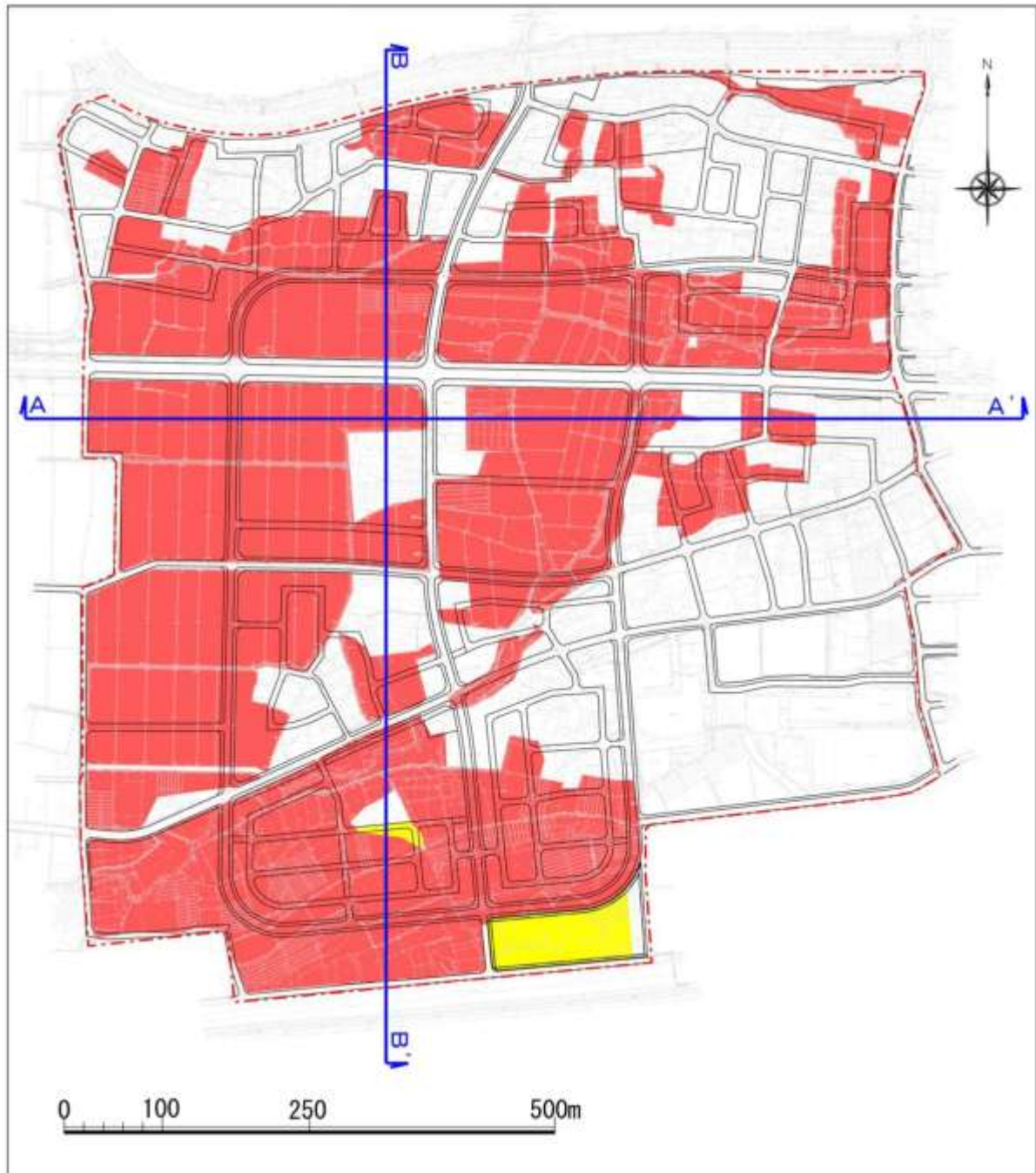
| 項目          | 単位             | 工区区分   |         |        |        | 合計      |
|-------------|----------------|--------|---------|--------|--------|---------|
|             |                | 1 工区   | 2 工区    | 3 工区   | 4 工区   |         |
| 盛 土 面 積     | ha             | 9.9    | 14.9    | 10.1   | 5.1    | 40      |
| 地 区 外 搬 入 量 | m <sup>3</sup> | 56,700 | 167,700 | 69,700 | 58,000 | 352,100 |
| 地 区 内 切 土 量 | m <sup>3</sup> | 10,000 | 0       | 500    | 0      | 10,500  |
| 合 計（全体土工量）  | m <sup>3</sup> | 66,700 | 167,700 | 70,200 | 58,000 | 362,600 |

※ 土工量は、締め固めた状態とする。

※ 切土量は、10,500m<sup>3</sup>であり、全量事業予定地内で盛り土材として処理する。

※ 工区区分は、P.1-48 参照





凡 例

- 切土部 (A = 1ha)
- 盛土部 (A = 40ha)
- 断面位置
- 事業予定地

図 1.5-16 造成計画平面図



#### 1.5.10. 調整池計画（雨水調整池）

##### (1) 現状における雨水排水

現状における事業予定地の雨水は、地区内の下水道施設や農業用水路等を通り、下流側（事業予定地の東側）にある「既存雨水管渠」へ流れている。（図 1.5-18 参照）

なお、「既存雨水管渠」は、現状において、事業予定地からの雨水排水を問題なく流下する能力をもっている。

##### (2) 開発による雨水量の変化と対策

事業予定地は、約6割が農地（水田・畑）でありその他は市街化が進行した地域である。

今後、区画整理事業により宅地や道路などが整備され、事業予定地内の流出係数は現状（水田・畑）より高くなるため、雨水を現状のまま下流の既存雨水管渠に流した場合、下流に整備された既存雨水管渠の能力が不足する。

よって、本事業では下流の既存雨水管渠の能力に見合った排水量となるように、雨水の放流量を調整する対策を講じる。

##### (3) 雨水放流量の調整計画

本事業では雨水の放流量を調整する方法として、以下2つの方法を計画している。

###### 【放流量の調整方法】

a. 下流の既存雨水管渠に排水する流域の面積を現状より小さくして、放流する量を調整する。（図 1.5-18 の流域①～④が該当）

b. 調整池を整備し、下流の既存雨水管渠に放流する量を調整する。

上記a以外の流域については、「雨水調整池」を整備し対応する。

本調整池は、降雨時に雨水を一時的に貯留し、放水量を調整して下流へ放流する施設であり、常時水が貯まっている施設ではない。

##### (4) 調整池の規模算定

調整が必要な雨水排水の量については「下水道施設計画指針」（日本下水道協会）に準じて行う。また、調整池の容量計算は、「防災調整池等技術基準（案）」（（社）日本河川協会）に準じて行う。

調整池の計算は、下流の既存雨水管渠の許容放流量： $2.179 \text{ m}^3/\text{s}$  を下回る事を条件に行い、その結果、必要調整容量 は  $4,623.108 \text{ m}^3$  となった。

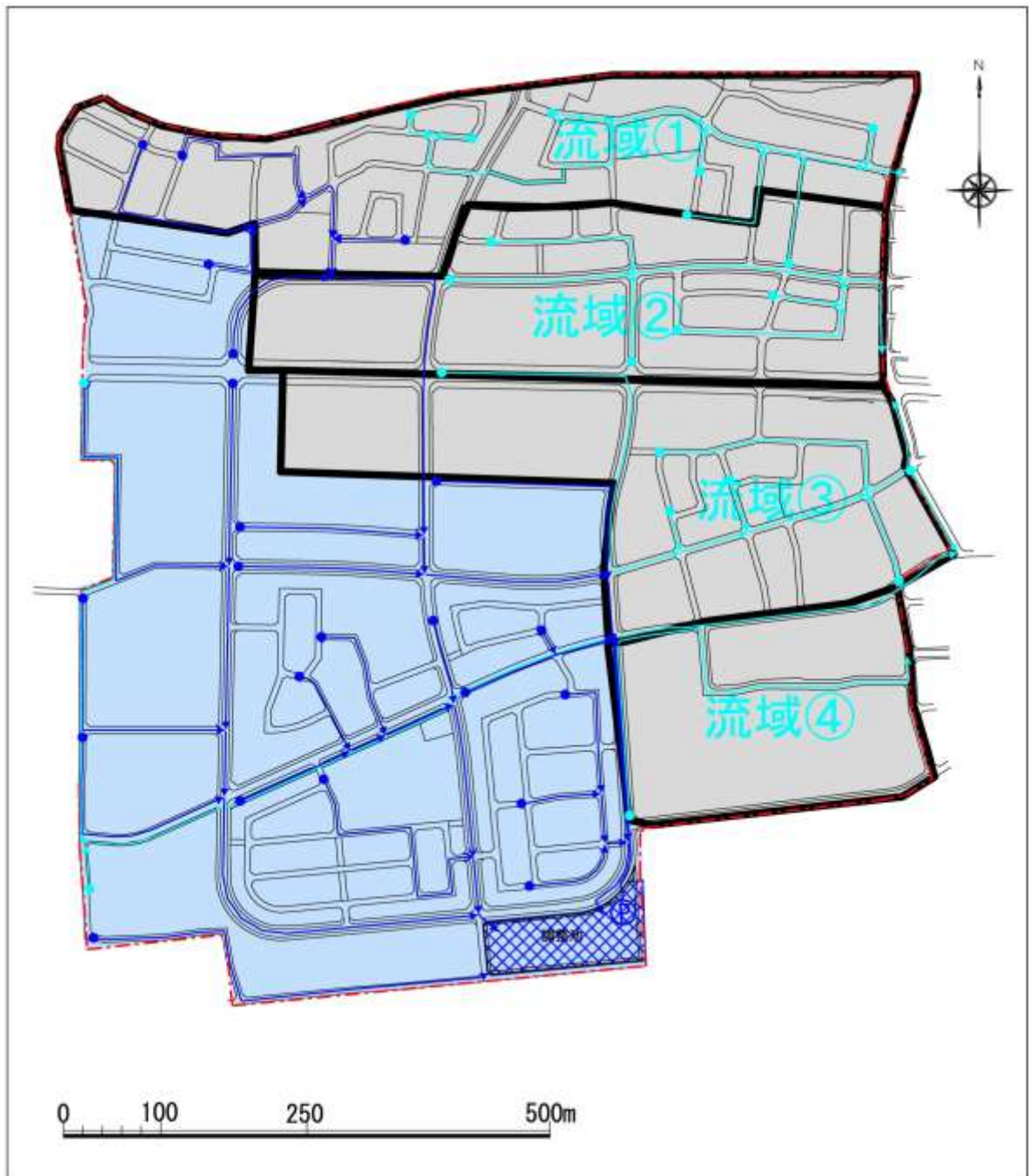


図 1.5－18 雨水排水系統図（調整池流域区分図）



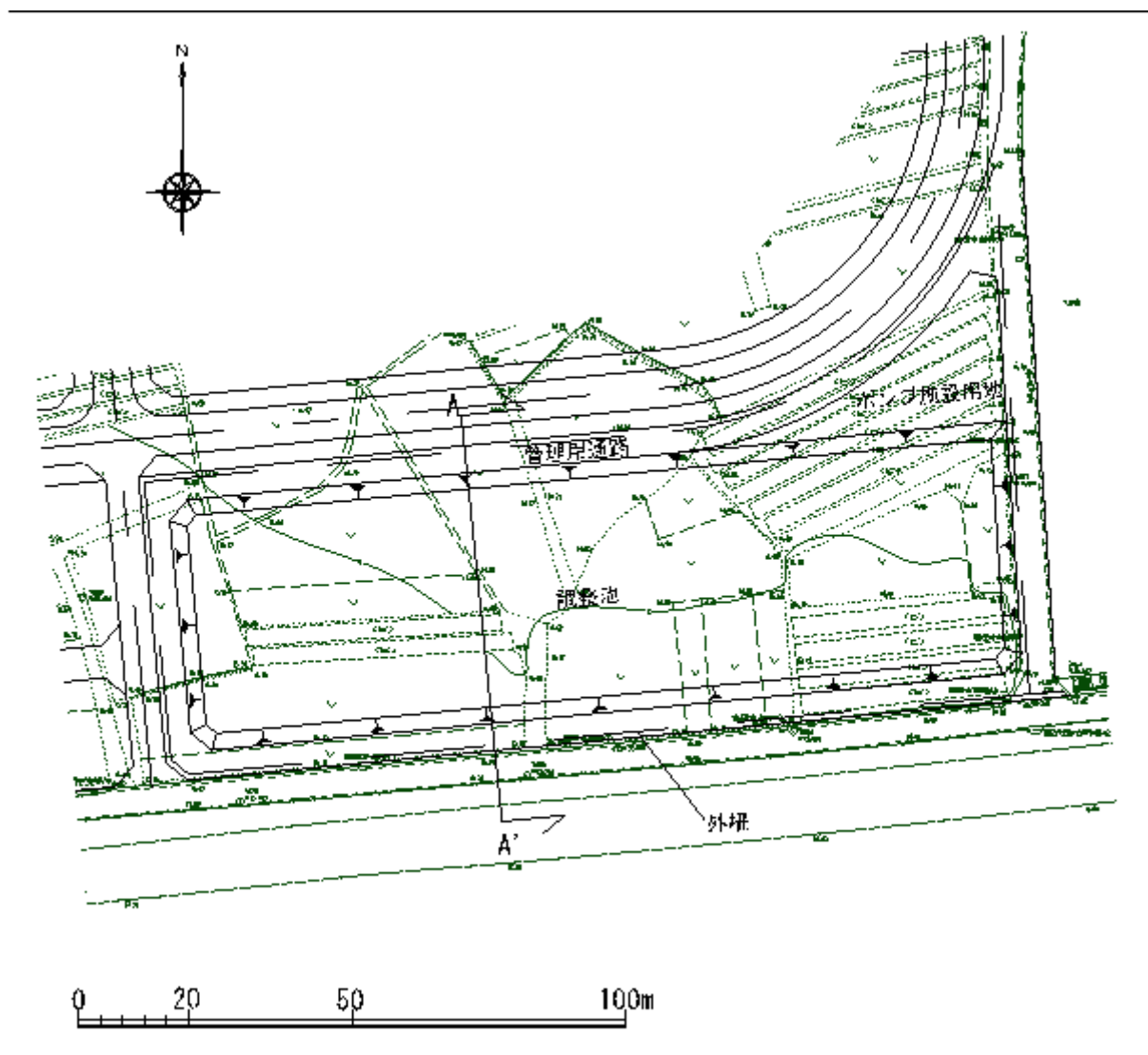


図 1.5-19 調整池計画平面図

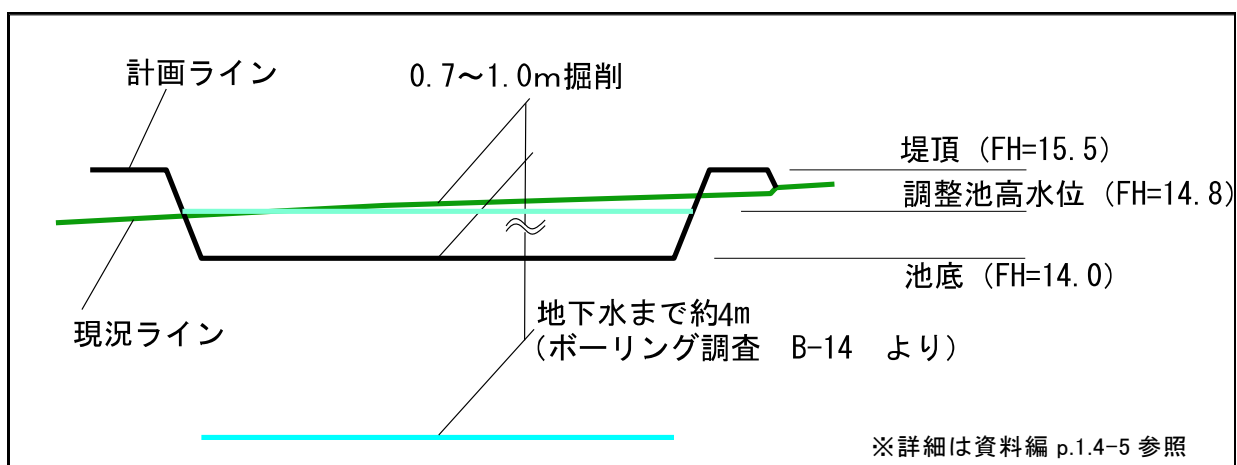


図 1.5-20 調整池断面模式図

### 1.5.11. 防災計画

#### (1) 工事中の対策（全般事項）

現況の市道は、切り回しで供用しながら工事を行う。

工事中は、地区内の家屋や事務所あるいは外周部で必要な箇所に土砂流出防止柵や防塵ネットなどの設置を図る。

#### (2) 仮設沈砂池計画

事業予定地内には工事段階に合わせて仮設沈砂池を整備し、土工事による土砂流出を防ぎ、地区外への濁水による問題の軽減を図るものとする。

現況および将来の排水系統を考慮して、事業区域内に5カ所の仮設沈砂池を設ける。

(図 1.5-21 p.1-43 参照)

また、公共公益用地（約 5ha）については、大規模な土工事を行わないことから、工事用の仮設沈砂池は設けずに、部分的な釜場等を設けて沈砂のための措置をとる。

仮設沈砂池は、土工事開始から事業区域内に新設する雨水管渠が整備されるまでの間利用する。形状は堀込み型とする。

仮設沈砂池の規模は、宅地防災マニュアル事例集（Ⅱ）（社）日本宅地開発協会編集を参考に以下のように算定する。なお、3号から5号仮設沈砂池の下流の既存雨水管渠に能力的な余裕があり、雨水調整は不要な流域であることから、その規模は、堆砂量のみとする。

##### ①設計堆砂量

工事期間中の設計堆砂量は、 $300 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{年}$ とするが、1ヶ月に1度排砂する計画として設計堆砂量を算出する。

$$\text{堆砂量 } V_{s1} = \text{造成地面積（土工事を行う区域面積）} A' \times 300 \times 1/12$$

##### ②計画雨水量

全ての工事期間は約4～5年を予定しているが、各工区の工事期間は最大で3カ年となることから、仮設沈砂池においては、計画雨水量を仙台市3年確率の降雨強度式を用いる。

$$\text{仙台市降雨強度式（3年）} \quad r_i = \frac{678}{t^{2/3} + 4.32}$$

t：降雨の継続時間（min）

### ③調整池の容量の検討

調整池の必要容量は次式（簡易式）により求める。

＊1号および2号仮設沈砂池のみに適用する。

$$V = \left( r_i - \frac{r_c}{2} \right) \times 60 \times t_i \times f \times A \times \frac{1}{360}$$

V : 必要調整容量 (m<sup>3</sup>)

f : 流出係数(0.9)

A : 流域面積 (ha)

r<sub>c</sub> : 放流能力(Q<sub>c</sub>)に対応する降雨強度 (mm/hr)

$$r_c = 360 \times Q_c / (f \times A)$$

r<sub>i</sub> : 降雨の継続時間 t<sub>i</sub> に対応する 降雨強度(mm/hr)

＊仙台市3年確率

t<sub>i</sub> : 降雨の継続時間 (min)

さらに前項で求めた堆砂量を加えた容量が、仮設沈砂池の容量となる。

$$\Sigma V = V_1 + V$$

### ④洪水吐の検討

洪水時の流出量は常時の 1.5 倍とした。

$$Q_m = Q_c \times 1.5$$

洪水吐高さ（越流高さ）は、自由越流式として、断面を次式によって検討する。

$$h_3 = (Q_m / 1.8 \cdot L)^{2/3}$$

L : 越流幅=5.0mとする

### ⑤仮設沈砂池内の平均流速

仮設沈砂池内の平均流速 V<sub>a</sub> は、0.3m/s以下を標準とする。

$$V_a = Q_c / WA < 0.3 \text{ m/s}$$

$$WA = B(\text{池の横長}) \cdot h_3$$

### ⑥仮設沈砂池内の滞留時間

仮設沈砂池内の滞留時間は 30sec 以上とする。

$$T = L(\text{池の縦長}) / V_a$$

表 1.5-9 に、算定した5カ所の仮設沈砂池の諸元を示す。

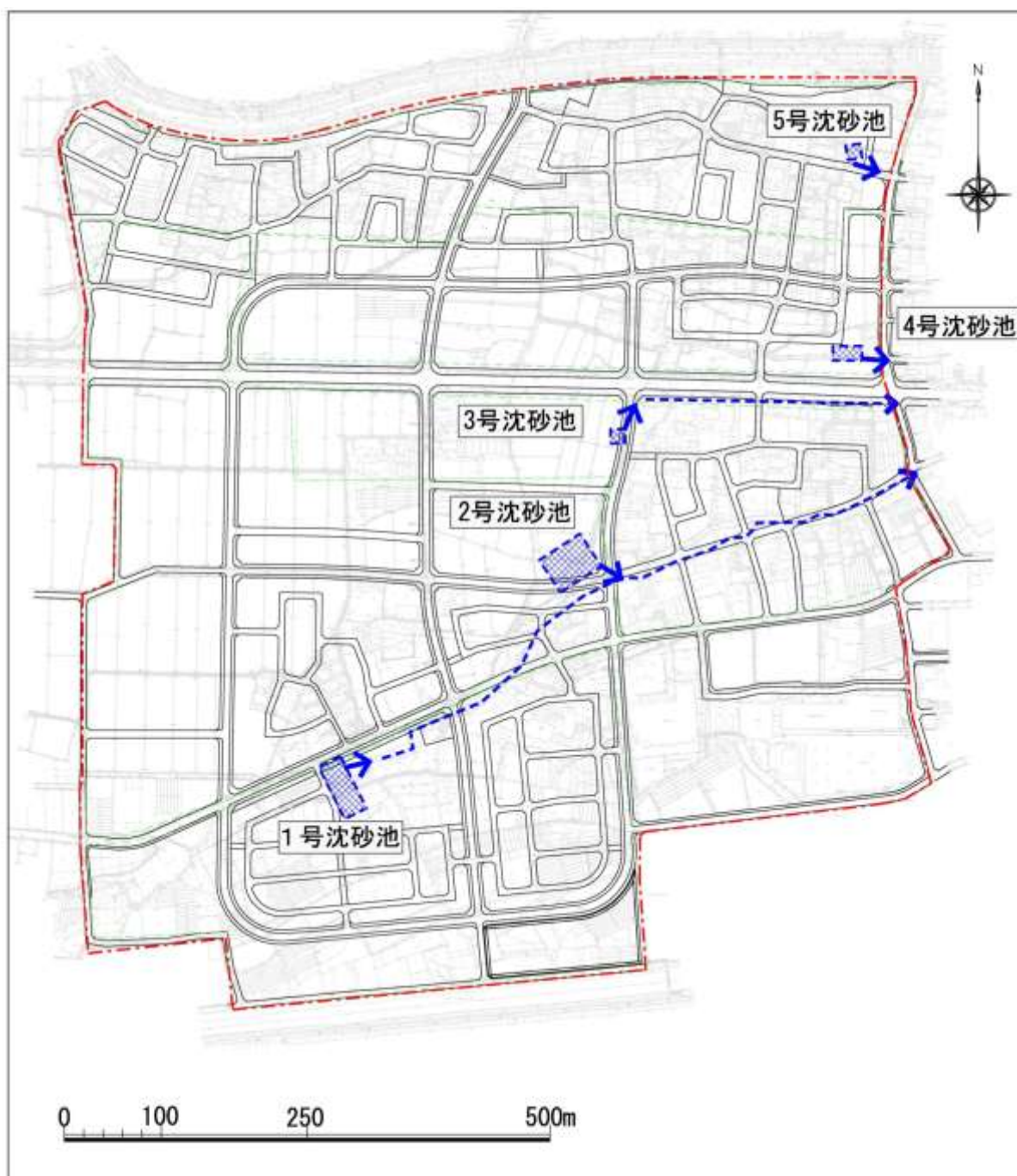
なお、環境影響評価準備書に関する仙台市環境影響評価審査会における指摘を踏まえ、既存樹林地を保全する観点から4号公園の位置を移動することとした。これによって、1号沈砂池については、準備書の記載の位置より西側に変更するものとした。

工事の実施にあたっては工程及び施工時期（雨期・乾期）に合わせて、本計画を基本に適宜適切な堆砂措置を行う事とする。

表 1.5-9 仮設沈砂池計画一覧

| 項目            | 記号  | 単位                | 1号沈砂池 | 2号沈砂池 | 3号沈砂池 | 4号沈砂池 | 5号沈砂池 | 摘要     |
|---------------|-----|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 造成面積          | A'  | ha                | 10.9  | 14.8  | 2.7   | 8.4   | 3.2   | 計40ha  |
| 流域面積          | A   | ha                | 13.0  | 19.1  | 11.1  | 10.5  | 11.3  | 計65ha  |
| 必要堆砂量         | Vs1 | m <sup>3</sup>    | 273   | 370   | 68    | 210   | 80    |        |
| 下流許容放流量       | Qc  | m <sup>3</sup> /s | 2.001 | 2.961 | 1.754 | 1.699 | 2.157 | 雨水排水計算 |
| 雨水調整必要容量      | V   | m <sup>3</sup>    | 1,067 | 1,555 | 0     | 0     | 0     |        |
| 必要容量          | ΣV  | m <sup>3</sup>    | 1,340 | 1,925 | 68    | 210   | 80    | V+Vs1  |
| 計画容量          | V'  | m <sup>3</sup>    | 1,500 | 2,000 | 113   | 225   | 113   | L×B×h  |
| 縦長            | L   | m                 | 60    | 50    | 15    | 30    | 15    |        |
| 横長            | B   | m                 | 25    | 40    | 15    | 15    | 15    |        |
| 洪水吐流量         | Qm  | m <sup>3</sup> /s | 3.002 | 4.442 | 2.631 | 2.549 | 3.236 | Qc×1.5 |
| 計画堆砂位         | h1  | m                 | 0.20  | 0.20  | 0.50  | 0.50  | 0.50  |        |
| 有効水位          | h2  | m                 | 0.80  | 0.80  |       |       |       |        |
| 越流高さ          | h3  | m                 | 0.48  | 0.62  | 0.44  | 0.43  | 0.51  |        |
| H. W. Lの水位    | h   | m                 | 1.00  | 1.00  | 0.50  | 0.50  | 0.50  | h1+h2  |
| H. H. W. Lの水位 | h0  | m                 | 1.48  | 1.62  | 0.94  | 0.93  | 1.01  | h+h3   |
| 余裕高           | h4  | m                 | 0.60  | 0.60  | 0.30  | 0.30  | 0.30  |        |
| 沈砂池の深さ        | H   | m                 | 2.08  | 2.22  | 1.24  | 1.23  | 1.31  | h0+h4  |
| 流水断面積         | WA  | m <sup>2</sup>    | 12.02 | 24.98 | 6.61  | 6.47  | 7.58  |        |
| 平均流速          | Va  | m/s               | 0.17  | 0.12  | 0.27  | 0.26  | 0.28  | <0.3   |
| 沈砂池内の滞留時間     | T   | sec               | 361   | 422   | 57    | 114   | 53    | >30sec |





# 凡 例





-  放流先
-  仮設沈砂池
-  仮設排水路
-  事業予定地

图 1.5—21 仮設沈砂池配置計画図

### 1.5.12. 事業工程計画

本事業の工程は、表 1.5-10 に示すとおりである。

本事業は、平成 25 年度当初に市街化区域編入を予定しており、平成 25 年 5 月頃に土地区画整理法による組合設立認可申請を行い、組合が設立（平成 25 年 7 月頃）された後に工事発注を行い、平成 25 年度内に工事着手の予定である。

工事にあたっては、いくつかのゾーン単位に準備工、防災工を整え、土量の搬入により盛土工事を実施し、整地工事、道路路盤工事、排水等供給処理工事の手順で工事を進め、平成 26 年 8 月頃に仮換地指定を行うとともに、段階的に使用収益開始しながら、平成 28 年度上期までに部分的なまち開きを行う予定である。その後保留地処分を進めながら、平成 34 年度中に組合を解散する予定である。

表 1.5-10 事業工程

(仮称)仙台市富沢駅西土地区画整理事業 事業スケジュール(案)

|         | 平成24年度   | 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 |  |
|---------|--|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--|
| 都市計画手続き | <div> <div>●●●</div> <div>●●●</div> <div>●●●</div> </div> 申出 公聴会 告示<br>審議会<br>市街化区域編入手続き期間 |                 |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 基本計画    | —  |                 |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 基本設計    | —  |                 |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 事業認可    | 案作成・事業同意<br>●●●<br>申請 組合設立   |                 |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 実施設計    |  | —               |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 仮換地指定   |  | 換地設計<br>● 仮換地指定 |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 造成工事    |  | 起工承諾<br>●       | —      |        |        |        |        |        |        |                   |        |  |
| 保留地処分   |  |                 |        |        | ●      | —      |        |        |        |                   |        |  |
| 換地処分・登記 |  |                 |        |        |        |        |        |        |        | ● 換地計画<br>換地処分・登記 |        |  |
| 組合解散    |  |                 |        |        |        |        |        |        |        | 清算金徴収交付<br>解散     |        |  |
| 環境影響評価  | 準備書提出<br>評価書提出   | —               |        |        |        | 事後調査   |        |        |        |                   |        |  |

## 1.6. 工事計画の概要

### 1.6.1. 工事内容及び使用する重機等

本事業に係る工種別の主な工事内容及び主要重機等は、表 1.6-1 に示すとおりである。また、工事工程表は、表 1.6-2(1)～(2)に示すとおりである。

表 1.6-1 工種別の主要重機等

| 工 種       | 主な工事内容                   | 主要重機等  |
|-----------|--------------------------|--|
| 準備工       | 仮設道路工<br>調査・測量工          | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>                                     |
| 防災工       | 防塵ネット<br>土砂流出柵<br>仮設沈砂池工 | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>                                     |
| 土工        | 土砂運搬<br>敷均し・締固め<br>掘削運搬  | ダンプトラック 10t積<br>ブルドーザ 21t級<br>バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>       |
| 法面（宅地整形）工 | 法面整形工                    | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>                                     |
| 雨水排水工     | 函渠工<br>マンホール             | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup><br>ラフテレーンクレーン 25t吊                  |
| 汚水排水工     | 管渠工<br>宅内汚水枿<br>マンホール    | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>                                     |
| 上水道（ガス）工  | 配水管<br>宅内取出し管            | バックホウ山積 0.8 m <sup>3</sup>                                     |
| 道路工       | 路盤工<br>舗装工<br>側溝工<br>排水枿 | タイヤローラ<br>振動ローラ<br>アスファルトフィニッシャ<br>バックホウ山積 0.45 m <sup>3</sup> |

### 1.6.2. 工事工程

全体工事工程は、表 1.6-2(1)～(2)に示すとおりである。

工事は、平成 25 年度に着工し、約 5 年間で竣工する計画である。また、図 1.6-1 に示すとおり、事業予定地を4つ単位に区分し、部分的にまち開きを行いながら施工する。

また、施工手順は、それぞれの区分ごとに土砂運搬、敷均し・締固めの盛土工事を行い、順次宅地整形工、雨水・汚水などの地下埋設物工、道路工の順で施工する。

表 1.6-2(1) 工事工程表 (前半)

[illegible]

重機の稼働台数または工事用車両台数がピークとなる時期

1:     



表 1.6-2(2) 工事工程表 (後半)

| 工種                        | 主な工事内容                   | 作業内容                      | 平成28年度                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    | 平成29年度 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 平成30年度 |     |     |     |    |    |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|
|                           |                          |                           | 4                        | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3  | 4      | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3   | 4      | 5   | 6   | 7   | 8  | 9  |
|                           |                          |                           |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 防災工                       | 防塵ネット                    |                           |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 土砂流出柵                    |                           |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 土工                        | 土砂運搬                     | 土砂運搬(購入土)                 |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 敷均し・締固め                  | (場内)                      |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 法面(宅地整形)工                 | 法面整形工                    | (場内荒整形)                   |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 雨水排水工                    | 函渠工                       | 場内(掘削・埋戻)                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 汚水排水工                     | マンホール                    | 場内(設置工)                   |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 管渠工                      | 場内(掘削・埋戻)                 |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 汚水排水工                     | 宅内汚水枡                    | 場内(設置工)                   |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | マンホール                    |                           |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 上水道(ガス)工                  | 配水管                      | 場内(掘削・埋戻)                 |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 宅内取出し管                   | 場内(設置工)                   |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 道路工                       | 路盤工                      | (場内)                      |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 舗装工                      | (場内)                      |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | L型側溝                     | (場内)                      |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           | 排水枡                      | (場内)                      |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
|                           |                          | 場内(掘削・埋戻)                 |                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |     |     |    |    |
| 月稼働台数<br>(台／月)            | 重機                       | バックホウ山積0.8m <sup>3</sup>  | 42                       | 62  | 137 | 105 | 105 | 10  | 210 | 210 | 210 | 210 | 100 | 63 | 63     | 63  | 48  | 0   | 21  | 17  | 75  | 105 | 90  | 210 | 210 | 213 | 63     | 63  | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                           |                          | バックホウ山積0.45m <sup>3</sup> | 0                        | 0   | 84  | 84  | 52  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 80  | 210 | 210 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 210 | 160 | 0  | 0  |
|                           |                          | ダンブトラック10t積               | 26                       | 26  | 26  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 26  | 26  | 26  | 26  | 26  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                           |                          | ブルドーザ2t級                  | 42                       | 42  | 32  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 42  | 42  | 42  | 42  | 42  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                           |                          | ラフテレーンクレーン25t吊            | 0                        | 0   | 147 | 147 | 147 | 105 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 147 | 147 | 84  | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
|                           |                          | タイヤローラ                    | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 0   | 21  | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 9  | 21 |
|                           |                          | 振動ローラ                     | 0                        | 0   | 0   | 0   | 18  | 21  | 21  | 21  | 0   | 21  | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 21  | 21  | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 9  | 12 |
|                           |                          | アスファルトフィニッシャ              | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 31  | 2   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 33  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 20 |
|                           | 計                        | 110                       | 130                      | 426 | 336 | 322 | 136 | 231 | 252 | 241 | 212 | 100 | 63  | 63 | 89     | 196 | 278 | 299 | 127 | 264 | 287 | 174 | 210 | 210 | 213 | 63  | 63     | 210 | 178 | 33  | 20 |    |
|                           | 1日あたり<br>最大稼働台数<br>(台／日) | 重機                        | バックホウ山積0.8m <sup>3</sup> | 2   | 3   | 7   | 5   | 5   | 1   | 10  | 10  | 10  | 5   | 3  | 3      | 3   | 3   | 0   | 1   | 1   | 4   | 5   | 5   | 10  | 10  | 11  | 3      | 3   | 0   | 0   | 0  | 0  |
| バックホウ山積0.45m <sup>3</sup> |                          |                           | 0                        | 0   | 4   | 4   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 4   | 10  | 10  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 10  | 8   | 0  | 0  |
| ダンブトラック10t積               |                          |                           | 1                        | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
| ブルドーザ2t級                  |                          |                           | 2                        | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
| ラフテレーンクレーン25t吊            |                          |                           | 0                        | 0   | 7   | 7   | 7   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 7   | 7   | 4   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |
| タイヤローラ                    |                          |                           | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 1  | 1  |
| 工事用車両(台／日・片道)             |                          | 振動ローラ                     | 0                        | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 1   | 1  |    |
|                           |                          | アスファルトフィニッシャ              | 0                        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 1   | 0   | 0  | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 2  |
| 計                         | 5                        | 6                         | 21                       | 16  | 16  | 7   | 11  | 12  | 12  | 11  | 5   | 3   | 3   | 4  | 10     | 13  | 14  | 6   | 16  | 15  | 9   | 10  | 10  | 11  | 3   | 3   | 10     | 10  | 2   | 2   | 2  |    |
| 工事用車両(台／日・片道)             | ダンブトラック10t積              |                           | 30                       | 30  | 23  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0      | 30  | 30  | 30  | 30  | 26  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  |

■ : 1工区  
 ■ : 2工区  
 ■ : 3工区  
 ■ : 4工区

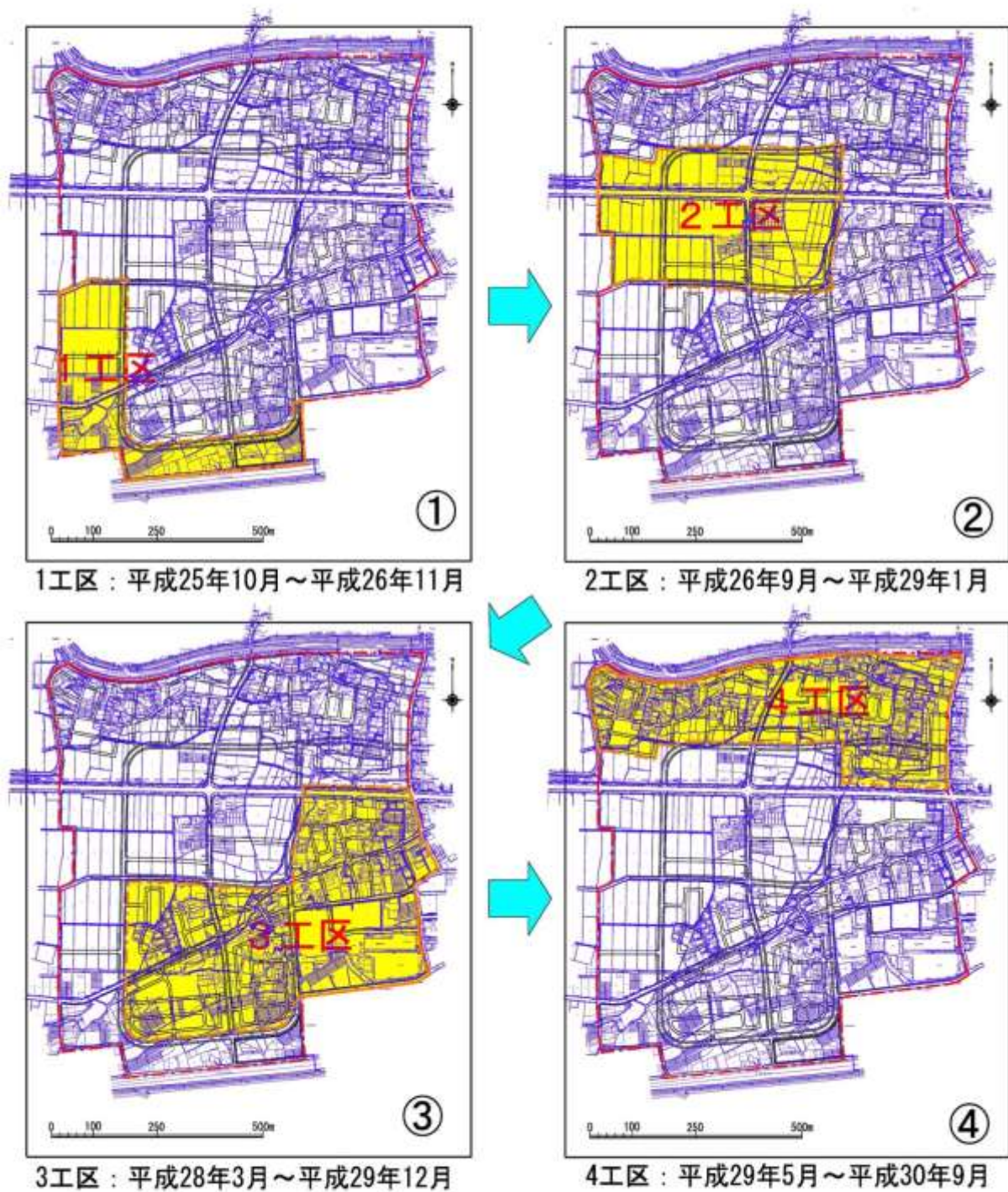


图 1.6—1 工事工区区分图

### 1.6.3. 工事管理計画

工事管理計画は、下記に示すとおりであり、具体的な内容は工事着手前に関係住民及び関係機関と十分な協議を行い、工事中の安全確保と環境の保全を図る計画とした。

#### (1) 安全対策

工事実施に先立ち、指揮・命令系統の組織表を作成し、責任体制を明確にするとともに、外部からの問い合わせにも、適切かつ迅速に対応できるようにする。

工事用車両は、登下校時間帯の出入りを可能な限り少なくするとともに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。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部には、適宜、交通誘導員等を配置して、通行人の安全確保と交通渋滞の緩和に努める。また、事業予定地の東側および富沢小学校周辺にかけて仮囲いを設置する。

作業員には工事着手前に新規入場者教育を行うと共に、工事開始後は、毎日、作業開始前に危険予知活動や作業前点検を行うことによって労働災害の発生防止に努める。

また、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。

#### (2) 環境保全対策

事業地内は一部市街化が進行しているので、工事業者の仮設建物は給排水施設に接続出来る場所を選定する。よって、排水は公共下水道に流すとともに、やむを得ない場合でも事業予定地内では仮設トイレを活用することにより汚水を排水することがないようにする。

事業予定地の東側および富沢小学校周辺にかけて防音効果が見込まれる仮囲いを設置するほか、工事実施に先立ち、地区内の家屋や事務所あるいは外周部で必要な箇所に土砂流出防止柵や防塵ネットなどを設置する。

工事期間中は、粉じんの飛散等が発生しないように計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。排出ガス対策型、低騒音・低振動型の重機の採用に努めるとともに、工事工程を平準化し、工事用車両及び重機等の運転者へは、アイドリングストップを行うよう指導するほか、無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等、大気汚染物質及び温室効果ガスの排出量抑制と騒音及び振動の低減のための措置を講ずる。

#### (3) 廃棄物等処理計画

建設副産物（建設発生土等及び建設産業廃棄物）の処理にあたっては、「資源の有効な利用促進に関する法律（リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（通称「建設リサイクル法」）及び「仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に従い処理する。また、現場内において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。

廃棄物の回収及び処理を委託する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令に基づき、仙台市の許可業者に委託するものとし、産業廃棄物管理票（マ

ニューフェスト)を交付し、適切に処理されることを監視する。

伐採した樹木については、再資源化率を向上させる措置として、チップ化による再利用について検討し、廃棄物量及び二酸化炭素排出量の削減に努める。

また、コンクリート型枠は、極力、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。

#### (4) 作業時間

重機等の作業時間帯は、原則として午前 8 時から午後 5 時まで（昼休み 1 時間を含む）の 8 時間とし、日曜日は作業を行わない。

#### (5) 工事用車両の運行計画

本事業に係る全体工事工程表は、表 1.6-2 (1)～(2) (p.1-46～47 参照) に示すとおりである。

1 日の工事用車両の走行台数が最大となるのは、工事着手後 19 ヶ月目で 32 台／日である。

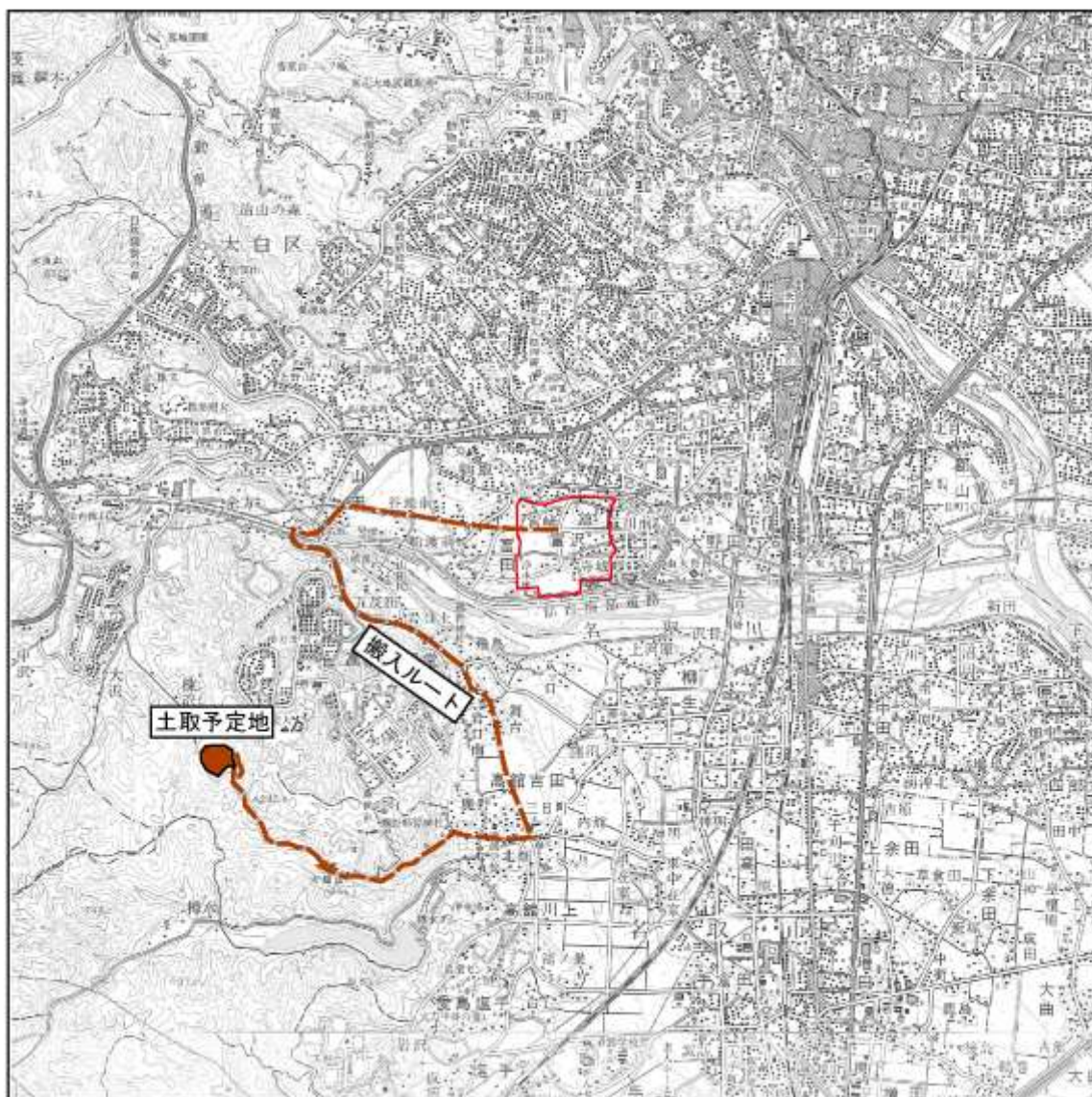
工事用車両の走行ルートは、土砂採取先は未定であるが、予定として図 1.6-2 に示すとおり設定する。

搬入および搬出は、市道富沢山田線を利用し、搬入・搬出口は事業予定地西側に設ける。

なお、工事用ゲート及び主な工事用車両の走行ルート上の交差部には、適宜、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。また、工事用車両（資材運搬車両）には、本事業の工事関係車両であることを明示し、所在を明らかにする。

工事用車両の運転者へは、走行ルートや運行時間等を周知すると共に、安全教育を徹底し、計画地外においての交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる計画である。





凡 例

- 事業予定地
- 搬入ルート

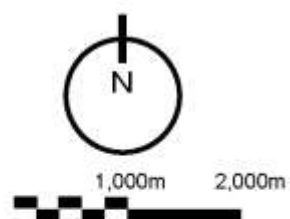


図 1.6-2 工事用車両の主な走行ルート図



## 1.7. 環境の保全・創造等に係る方針

「1.対象事業の概要」において記載した環境の保全・創造等に係る方針は、表 1.7-1 (1)～(2)に示すとおりである。

表 1.7-1 (1) 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針

| 環境影響要素   | 環境の保全・創造等に係る方針  |
|----------|---|
| 大気・騒音・振動 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中は、地区内の家屋や事務所あるいは外周部で必要な箇所に防塵ネットなどの設置を図る。</li> <li>・ 工事用車両は、登下校時間帯の出入りを可能な限り少なくするとともに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。工事用車両ゲートには、適宜、交通誘導員等を配置して、通行人の安全確保と交通渋滞の緩和に努める。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 工事期間中は、粉じんの飛散等が発生しないよう計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。排出ガス対策型、低騒音・低振動型の重機の採用に努めるとともに、工事工程を平準化し、工事用車両及び重機等の運転者へは、アイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等、大気汚染物質の排出量抑制と騒音及び振動の低減のための措置を講ずる。</li> </ul>   |
| 水 質      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業予定地内には工事段階に合わせて仮設沈砂池を整備し、土工事による土砂流出を防ぎ、地区外への濁水による影響の軽減を図るものとする。</li> <li>・ 工事実施に先立ち、地区内の家屋や事務所あるいは外周部で必要な箇所に土砂流出防止柵※を設置する。</li> </ul>  |
| 植物・動物    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理者協議をふまえ、可能な限り樹林地を保全する様に区画道路の配置を計画する。</li> <li>・ 公園については、既存樹林の保全や地域特性に適した樹木を植栽することについて、仙台市と可能な限り協議をしていく。</li> <li>・ 現地踏査で確認した樹林地については、樹林の所有者に対して、仙台市の保存樹林制度の紹介などを行いながら、保全の働きかけを行う。</li> <li>・ 低層住宅等においては、地区計画制度（都市計画法）による外柵等の緑化（生垣等）の導入について検討する。なお、地区計画制度によって緑化を行う主体は、対象宅地の土地所有者となり、建築確認申請時に行政より指導される。</li> <li>・ 事業予定地内の街路植栽にあたっては、周辺における生態系等の調査結果を参考に、地域に由来する在来種などに配慮する。<br/>植栽する街路樹においては、ケヤキやシラカシなどの他、花が咲く樹種であるヤブツバキやエゴノキなどを植栽し、まちの景観に配慮する。また、鳥の採餌行動に寄与するハナミズキなどの実のなる木を選定するようにも努める。</li> </ul> |

※土砂流出防止柵：松板やネトロンシートを組み合わせた柵。場合によっては布団かごを設置する。

表 1.7-1 (2) 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針

| 環境影響要素 | 環境の保全・創造等に係る方針  |
|--------|---|
| 廃棄物    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設副産物（建設発生土等及び建設産業廃棄物）の処理にあたっては、「資源の有効な利用促進に関する法律（リサイクル法）」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（通称「建設リサイクル法」）」及び「仙台市発注工事における建設副産物適正処理推進要綱」に従い処理する。また、現場内において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。</li> <li>・廃棄物の回収及び処理を委託する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令に基づき、仙台市の許可業者に委託するものとし、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、適切に処理されることを監視する。</li> <li>・伐採した樹木については、チップ化による再利用について検討し、廃棄物量及び二酸化炭素排出量の削減に努める。</li> <li>・コンクリート型枠は極力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。</li> </ul> |
| 温室効果ガス | <ul style="list-style-type: none"> <li>・排出ガス対策型の重機の採用に努めるとともに、工事工程を平準化し、工事用車両及び重機等の運転者へは、アイドリングストップや無用な空ふかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等の排出量抑制のための措置を講ずる。</li> </ul>   |