

1. 対象事業の概要

1. 対象事業の概要

1.1. 事業者の氏名及び住所

事業者 : 三菱地所株式会社
所在地 : 宮城県仙台市青葉区国分町 3-6-1
電話番号 : 022-261-1361
代表者 : 執行役員東北支店長 駒田 久
事業担当 : 三菱地所株式会社 東北支店

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) 泉パークタウン第6住区開発計画
(以下, 「本事業」という。)

1.2.2. 事業の種類

住宅団地の造成の事業

1.2.3. 対象事業の目的

仙台駅から北西約10kmに位置する丘陵地約1,070haに「住む・働く・憩う・学ぶ・集う・楽しむ」の多彩な生活機能を備えた複合型のまちづくりをテーマとして, 「泉パークタウン開発計画」が進められている。

既に住宅団地の第1住区から第5住区までとゴルフ場, スポーツ公園, 工業流通団地が竣工しており, 本事業の竣工をもって「泉パークタウン開発計画」の全体が完了することになる。

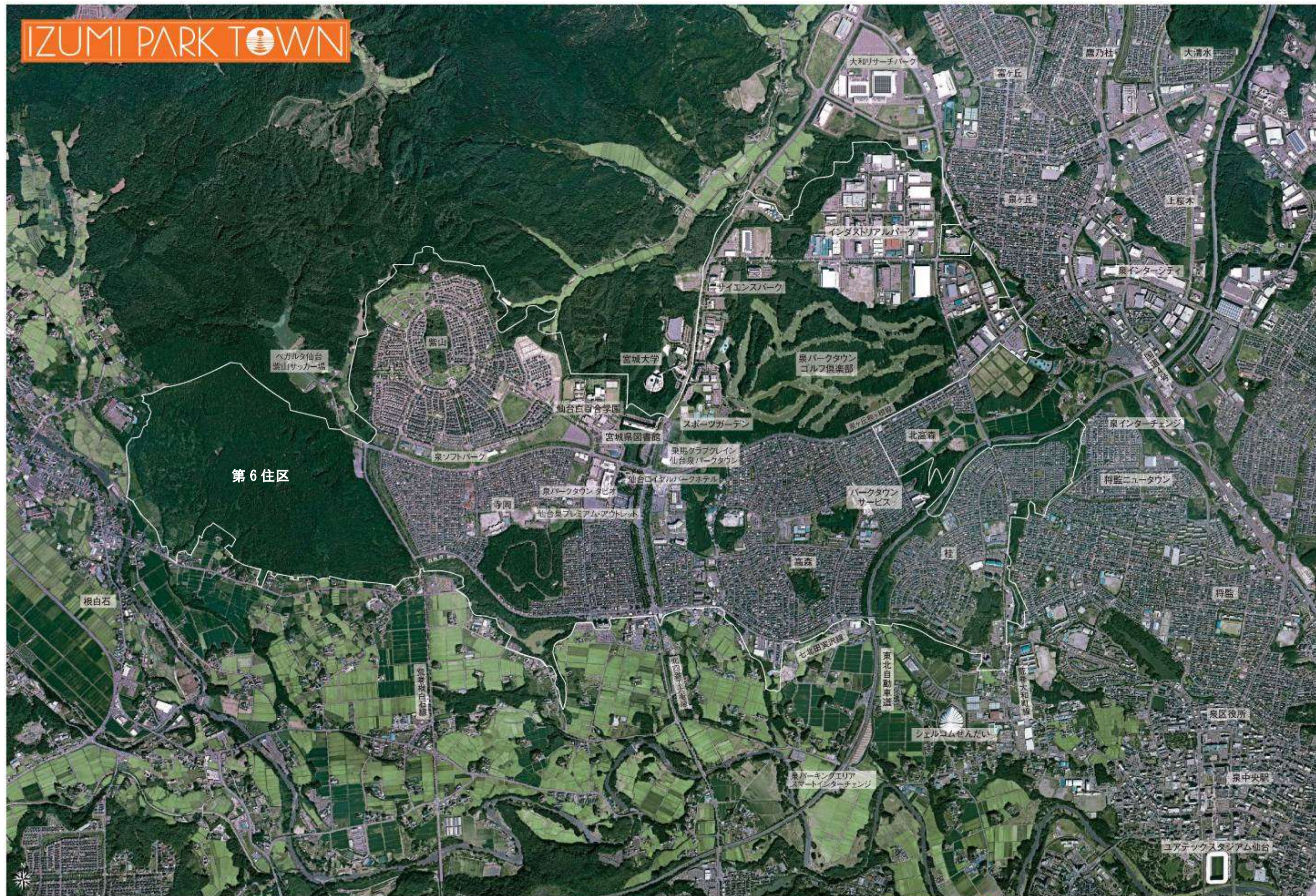
第6住区においても, 既存のまちづくりの理念を踏襲しながら, それに加えて, まちの運用の中で見えてきた課題を解決すること, 更に高齢化等の社会的状況を鑑みて, 環境共生・生物多様性, スマートな暮らし方, 絆・つながりといったコミュニティの醸成をより意識したまちづくりを展開していく。

※本準備書では, 以下の地図を下図として使用している。

「1:50,000 仙台市地形図」(平成19年7月 仙台市)

「1:25,000 仙台市地形図2」(平成19年7月 仙台市)

「仙台市都市計画基本図(1:2,500)(平成19年修正版)」(平成19年10月 仙台市)

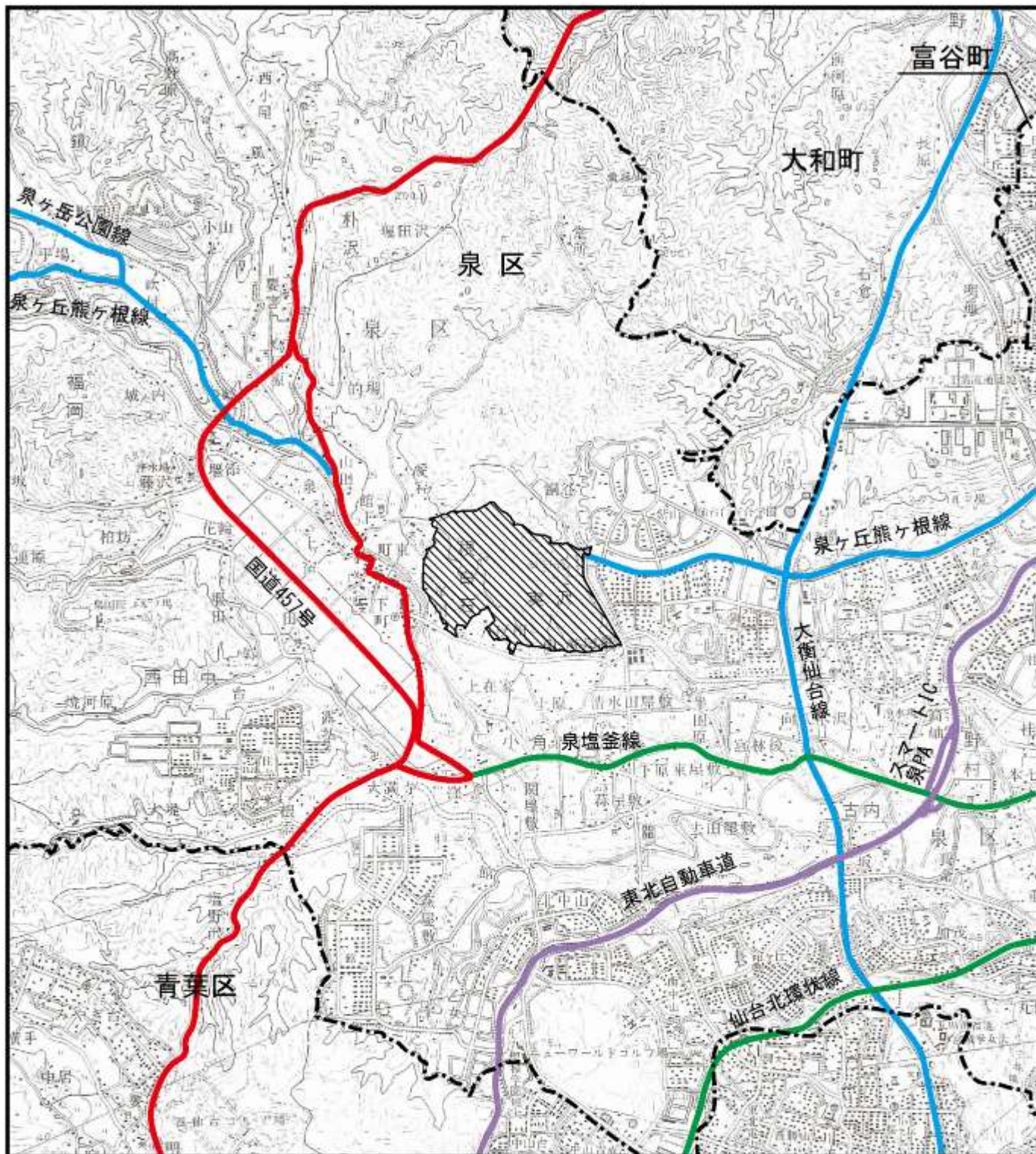


1.3. 事業実施の位置







本事業の実施位置は、JR 仙台駅から北西約 11km、仙台市営地下鉄南北線泉中央駅から西北西に約 6km 離れた、仙台市泉区根白石字針生山地内にある（図 1.3-1 及び図 1.3-2 参照）。

対象事業計画地周辺の主要な道路として、南側には主要地方道泉塩釜線，東北自動車道，西側には国道 457 号，東側には県道泉ヶ丘熊ヶ根線（市道宮沢根白石線），県道大衡仙台線がある。また，対象事業計画地周辺に鉄道はない。

位 置：仙台市泉区根白石字針生山地内



凡例

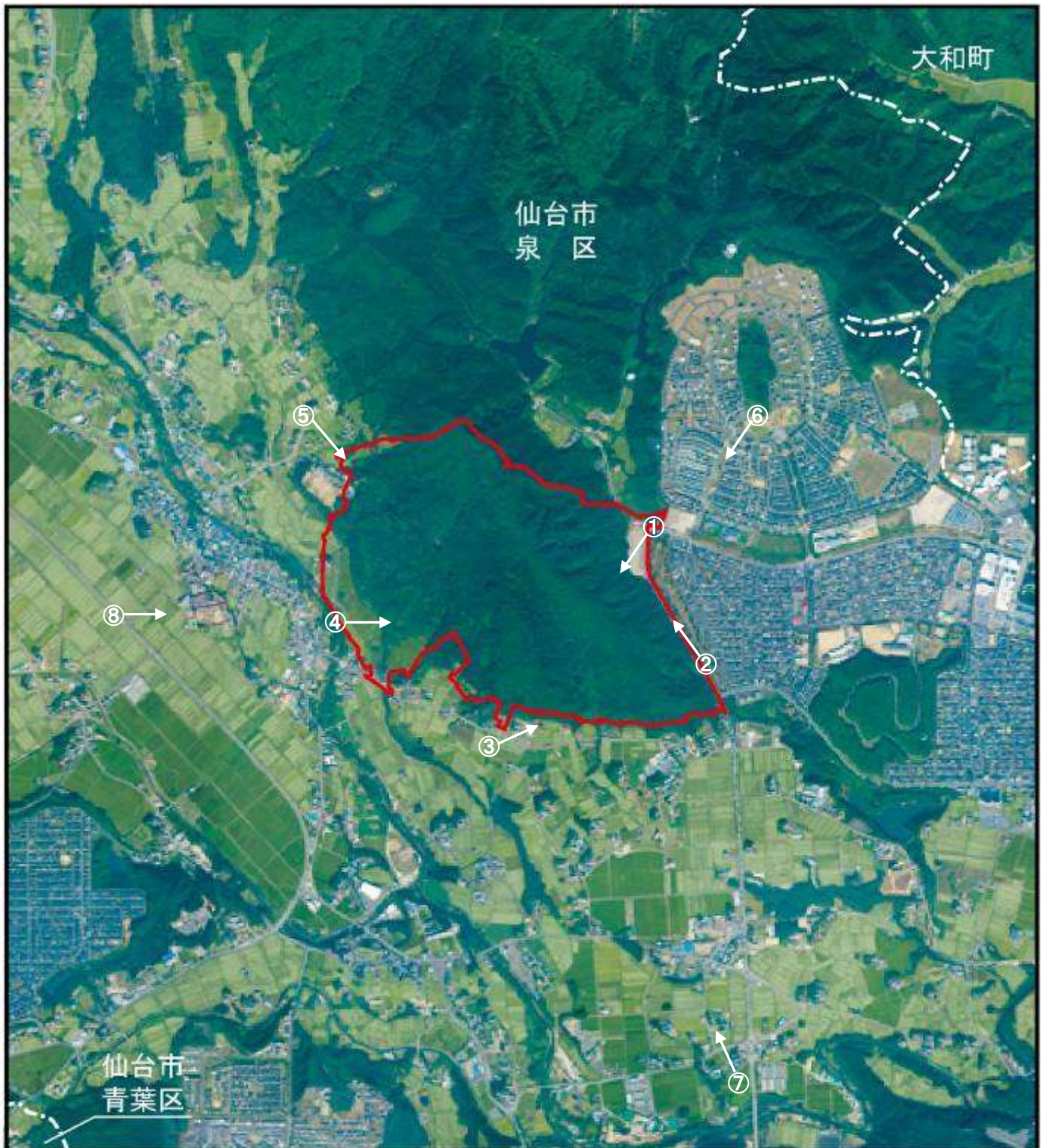
-  : 対象事業計画地
-  : 市区町境界線
-  : 国道
-  : 県道
-  : 主要地方道
-  : 高速自動車国道



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 1.3-1
対象事業計画地の位置図

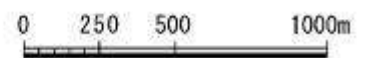


凡 例

- : 対象事業計画地
- : 市町境界線



S=1:25,000



①～⑧：「写真 1.3-1 対象事業計画地周辺の状況」の撮影位置・方向
 ※航空写真は平成20年10月30日に撮影された

図 1.3-2 航空写真



①対象事業計画地北東側



②対象事業計画地東側



③対象事業計画地南側



④対象事業計画地南西側



⑤対象事業計画地北西側



⑥対象事業計画地北東側(遠景)



⑦対象事業計画地南東側(遠景)



⑧対象事業計画地西側(遠景)

写真 1.3-1 対象事業計画地周辺の状況(平成 26 年 5 月 3 日撮影)

1.4. 事業の内容

1.4.1. 基本方針

本事業は「泉パークタウン開発計画」の理念を踏襲し、動植物のための自然環境を極力保全するとともに、造成地における緑化を推進することで、人と自然が調和した快適でより良い住環境を提供するための宅地造成を行うものである。

また、今後の進歩や発展を見据えた上で低炭素社会・循環型社会の形成に寄与するような技術やサービスを第6住区に導入し、既存の住区である第1住区から第5住区へ展開することで、最終的に泉パークタウン全体が持続可能なまちづくりモデルとして時代の最先端であり続けることを目指す。

1.4.2. 事業概要

本事業の概要は、表 1.4-1 に示すとおりである。

表 1.4-1 事業内容

項 目	内 容
事業の名称	(仮称) 泉パークタウン第6住区開発計画
事業の種類	住宅団地の造成の事業
位 置	仙台市泉区根白石字針生山地内
規 模	対象事業計画地 面積 約 1,482,700 m ²
主要用途とその面積	・宅 地：約 581,300 m ² ・道 路：約 264,200 m ² ・公 園：約 44,500 m ² ・緑 地：約 520,300 m ² ・ 他 : 約 72,400 m ²
計画人口	7,920 人 (1 戸当たり 4 人)
戸建て・集合の別	戸建て住宅
区画数, 1 区画の平均面積	約 1,980 戸 1 区画の平均面積 240 m ²
造成工事予定期間	平成 29 年度～平成 33 年度 (予定)
供用開始予定	平成 34 年度 (予定)
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」(平成 10 年 仙台市条例第 44 号) 第 2 条第 3 項第 10 号 住宅団地又は別荘団地の造成の事業

※：上記記載の内容は、方法書以降の各種検討・協議を踏まえた最新の情報を記載している。

※：ただし、今後の検討・協議により内容が変更となる可能性がある。

1.4.3. 土地利用計画

対象事業計画地の現況は表 1.4-2 に示すとおり、区域の 2/3 が山林、1/3 が農地である。山林については、コナラ林、ハンノキ林、竹林、アカマツ植林、スギ植林等で占められており、宮城県における丘陵地の代表的なパターンを呈した地域となっている。一方、農地についても既に耕作放棄されてから長い年月が経ち森林と同様の植生で覆われている。

表 1.4-2 土地利用面積表（現況）

地目	面積 (ha)	比率 (%)
農地	42.37	28.58
山林	100.37	67.69
宅地	1.53	1.03
道路・水路等	1.56	1.06
その他	2.43	1.64
合計	148.27	100.00

対象事業計画地では、過去、宮城県環境影響評価条例に基づく手続きを実施しており、平成 12 年 3 月 8 日に環境影響評価書が公告されている。平成 12 年の時点で予定していた土地利用計画は図 1.4-1 に示すとおりであり、対象事業計画地の 93.7% を改変する計画としていた。

本事業の土地利用計画は表 1.4-3 及び図 1.4-2 に示すとおりである。「泉パークタウン開発計画」の理念を踏襲し、対象事業計画地のほぼ中心部に位置する自然緑地の尾根を残し、従前より棲む動植物の多様な生息・生育環境を保全する計画としている。その上で、造成地における緑化を推進することで、人と自然が調和した快適な住環境の整備を行う。

また、道路ネットワークの整備により円滑な地区内移動を実現するとともに、周辺地区との連携を図ることとしている。

表 1.4-3 土地利用面積表（計画）

用途		面積 (ha)	比率 (%)
宅地	戸建宅地	44.38	29.9
	店舗可能住宅地	3.79	2.6
	施設用地	9.75	6.6
	神社用地	0.21	0.1
道路	住区連絡幹線道路	4.10	2.8
	外周幹線道路	1.58	1.1
	外周準幹線道路	1.67	1.1
	住区内幹線道路	4.47	3.0
	区画道路	13.06	8.8
	取付道路	0.59	0.4
	自転車歩行者道	0.94	0.6
公園		4.45	3.0
緑地	造成緑地	30.01	20.2
	自然緑地	22.03	14.9
その他	配水池施設	1.16	0.8
	調整池用地	3.54	2.4
	農業用ため池	2.10	1.4
	防火水槽	0.15	0.1
	ゴミ集積所	0.03	0.0
	集会場	0.24	0.2
	ガスガバナ	0.02	0.0
合計		148.27	100.0



土地利用面積表

土地利用区分		面積 (ha)	比率 (%)
有効住宅地	一戸建住宅 標準区画	30.06	20.33
	中区画	10.54	7.13
	大区画	14.69	9.93
	小計	55.29	37.39
商業施設用地	商業施設用地	1.51	1.02
	生活利便施設用地	0.47	0.32
	多目的施設用地	6.52	4.41
	計	8.50	5.75
公益施設	公益施設用地	4.17	2.82
	集会所	0.18	0.12
	計	4.35	2.94
	道路	32.50	21.98
公共施設	歩行者専用道路	3.32	2.24
	公園	4.64	3.14
	緑地	26.22	17.73
	調整池	4.53	3.06
計	71.21	48.15	
自社管理緑地	8.53	5.77	
開発面積合計	147.86	100.00	

図 1.4-1 土地利用計画平面図(平成 12 年 3 月評価書)



図 1.4-2 土地利用計画平面図

(1) 宅地計画

「泉パークタウン開発計画」の既往住区同様に、ゆとりのある良好な住環境を目指す宅地計画としている。図 1.4-3 に宅地計画平面図を、表 1.4-4 に住区別宅地一覧表を示す。なお、対象事業計画地全体を中央の自然緑地を中心として、便宜的に東側、西側、中央に住区を設定した。

表 1.4-4 住区別宅地一覧表

用途		西住区	中央住区	東住区
戸建宅地	面積	20.19ha	8.40ha	15.79ha
	戸数	約 810 戸	約 350 戸	約 690 戸
店舗可能住宅地	面積	1.64ha	1.24ha	0.91ha
	戸数	約 50 戸	約 50 戸	約 30 戸
施設用地		3.45ha	1.98ha	4.32ha

ア 住宅用地

住宅は戸建住宅を基本とし、戸建て住宅用地を対象事業計画地全域に配置した。また、主に住区内幹線道路の沿線部にはまちの賑わい創出の観点から小規模店舗併用の住宅の立地も想定し、店舗可能住宅地を配置した。

住宅用地の区画規模は、様々な消費者ニーズに応えられるよう平均で約 240 m²（最小：200 m²）となる計画とし、住宅戸数は全体で約 1,980 戸とする計画である。（表 1.4-5 参照）

表 1.4-5 計画フレーム

項目	フレーム	備考
計画戸数	約 1,980 戸	戸建宅地：1,850 戸 店舗可能住宅地：130 戸
1 世帯当り人口	4.00 人/戸	標準値
	3.18 人/戸	泉パークタウン紫山地区直近実績
計画人口	7,920 人	4.00 人/戸
	6,297 人	3.18 人/戸
人口密度	53.5 人/ha	地区面積：148ha
	42.5 人/ha	地区面積：148ha

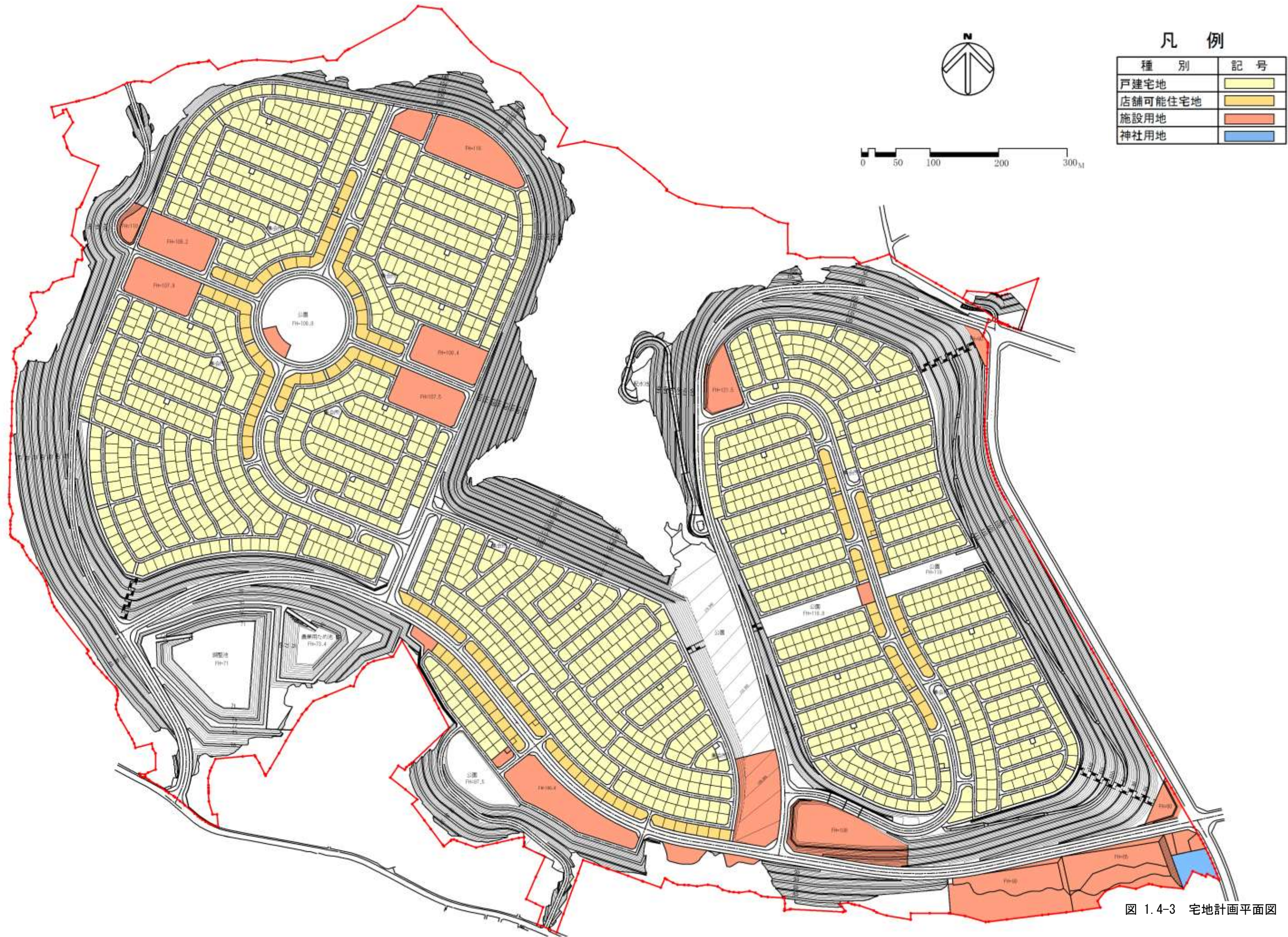
イ 商業・業務用地（施設用地）

商業・業務施設は、日常生活の利便施設となるスーパーマーケットやドラッグストア、飲食店等を想定している。

泉パークタウンでは、これまでの開発により、センターエリア（ホテル、ショッピングセンター等の集積エリア）やスポーツパークエリア（ゴルフ場、テニスコート等の複合施設エリア）等が既に整備されており、広域的な都市機能は充足されていると考えられる。そのため、本事業で整備する施設は広域的な集客を狙ったものではなく、対象事業計画地及び周辺の住宅地の利便に供するものとしている。

商業・業務用地の配置は、幹線道路の交差部等のアクセス性の高い位置とした。また、施設用地の区画規模は平均で約 6,000 m²とした。

尚、住宅用地の販売促進機能として、各住区に 1 箇所ずつ販売センター用地を確保する計画とした。



凡例

種別	記号
戸建宅地	黄色
店舗可能住宅地	オレンジ色
施設用地	赤色
神社用地	青色

图 1.4-3 宅地計画平面図

(2) 造成計画

対象事業計画地の造成は、現況の地形を生かした緩やかな南斜面主体の地盤高設定を行い、中央の残置緑地及び北側の尾根部分と一体となった丘陵地型住宅団地の形成を目指す。

対象事業計画地内の宅盤は原則として幹線道路のレベルより高くなるよう設定し、切土量、盛土量の均衡をできる限り確保する計画とした。

現況の雨水排水を考慮し、区域東部は南東傾斜に、区域西部は南西傾斜の造成を行う。

- ・最高標高・・・・・・・・T.P. +121m
- ・最低標高・・・・・・・・T.P. +65m
- ・切盛土量・・・・・・・・約 6,500,000m³
- ・場外搬出土量・・・・約 65,000m³ (切盛土量の 1%を想定)

また、宅盤と幹線道路間に生じる法面は、森林法等各種法令に則った緑化を施し緩衝緑地として機能させる計画である。法面は高さ 5m毎に小段と、小段排水工、縦排水工を設けて排水処理を十分行い、上記緑化と共に法面の崩壊を防ぐものとする。

- ・法面勾配・・・・・・・・切土：1：1.5～1：3.0
盛土：1：1.8～1：3.0
- ・最大法面高・・・・切土：42m
盛土：37m

なお、場外搬出土の運搬ルートは「1.8 工事計画の概要 1.8.3 工事管理計画」に示すとおりである。

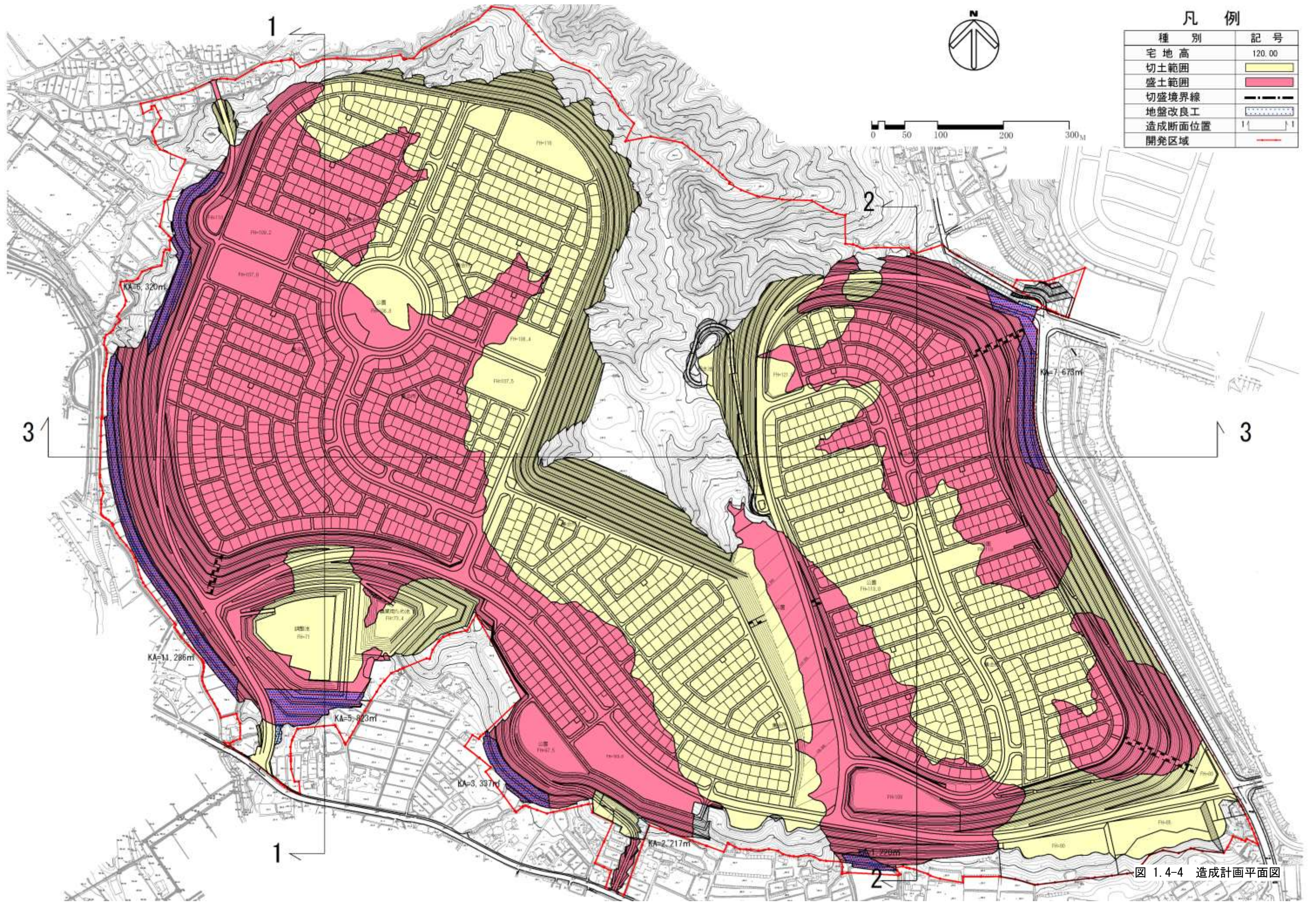
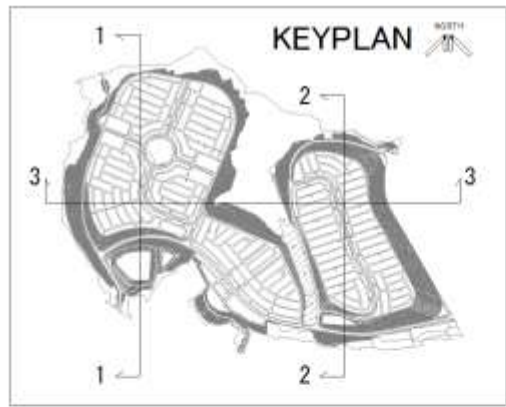
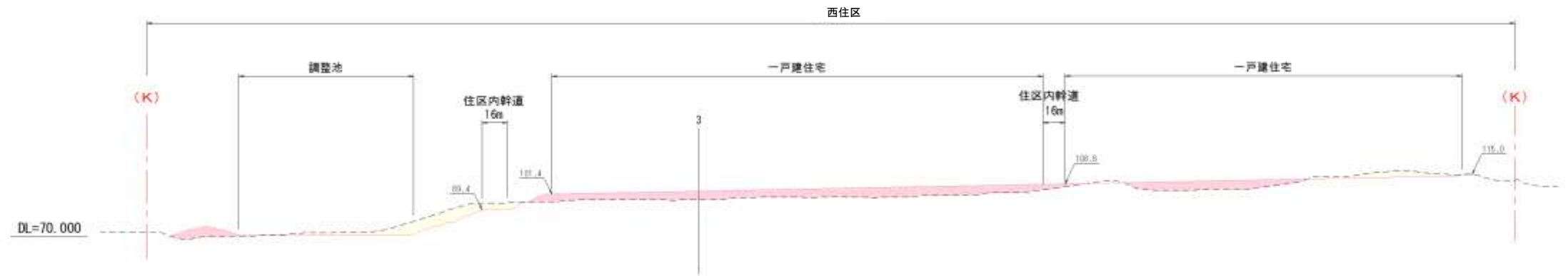


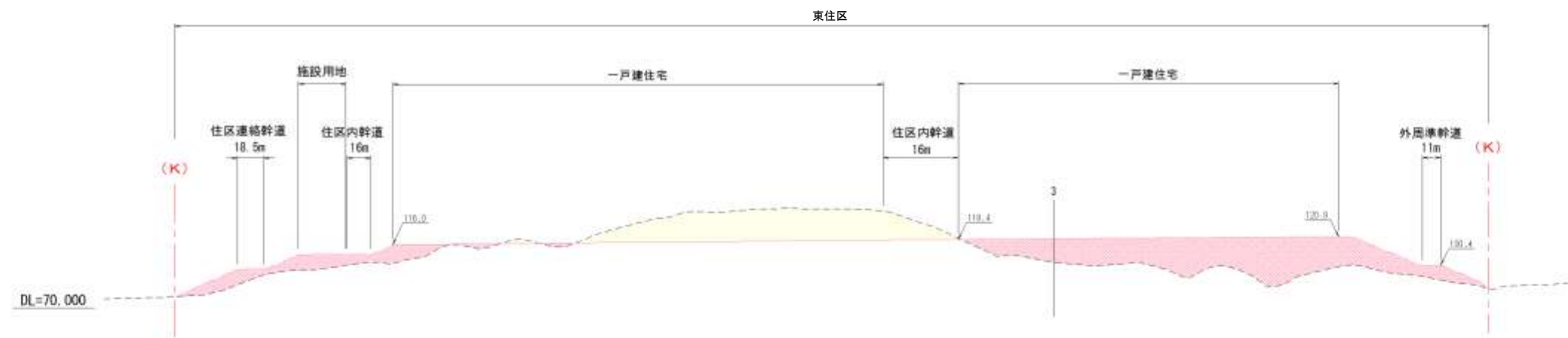
图 1.4-4 造成計画平面图



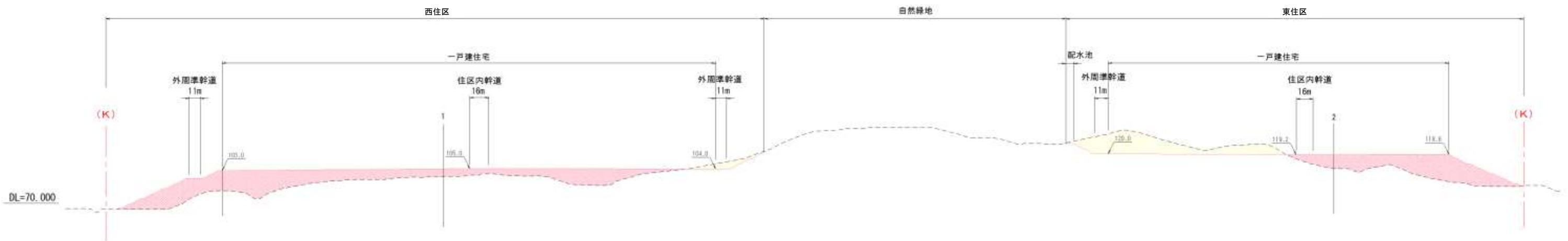
1 - 1断面图



2 - 2断面图



3 - 3断面图



凡例

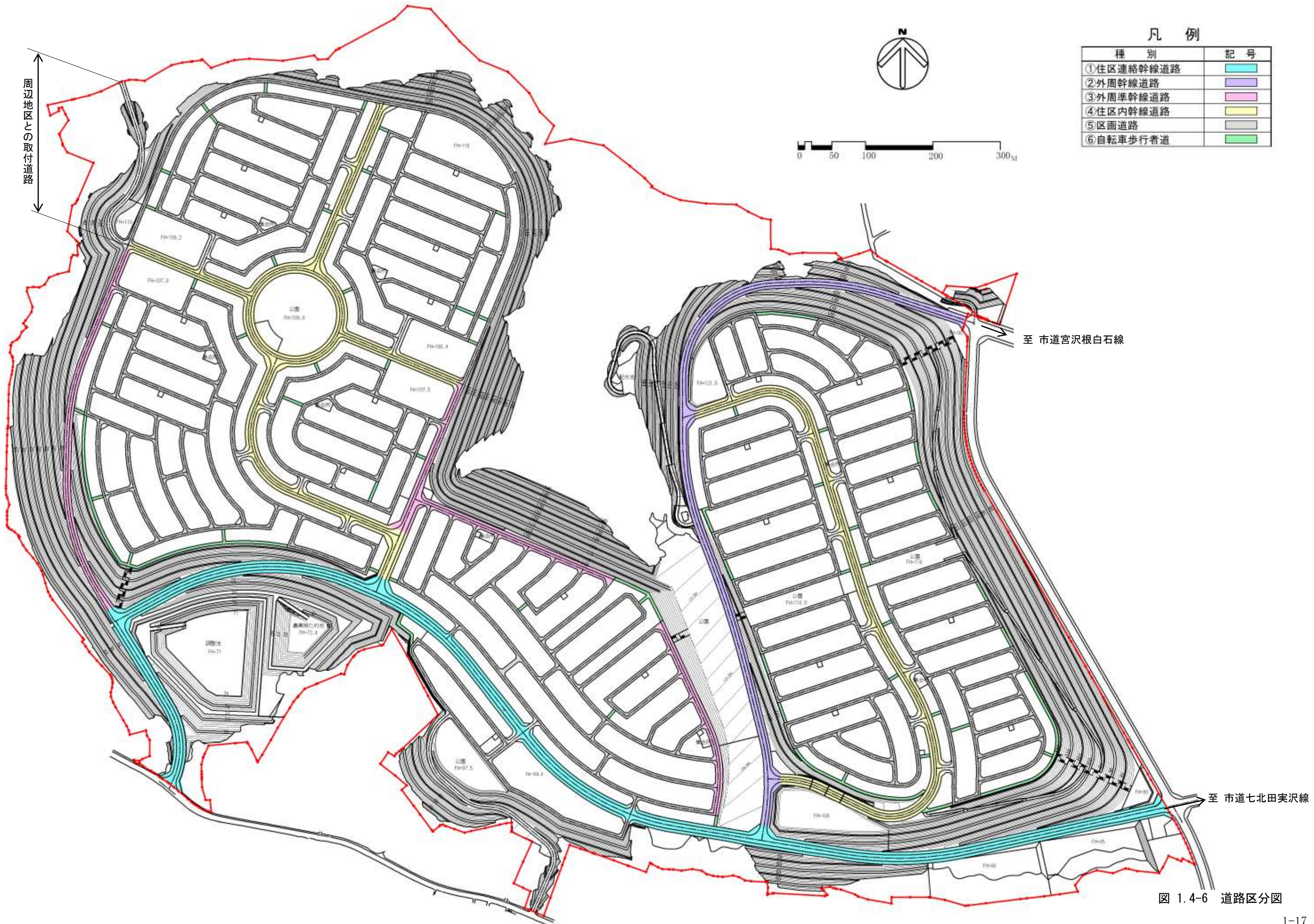
記号	名称
(K)——	開発区域界
■	切土範囲
■	盛土範囲

图 1.4-5 造成計画断面图

(3) 道路交通計画

ア 道路の基本構成

対象事業計画地の道路網は、図 1.4-6 に示すとおりである。主な構成は、住区連絡幹線道路、外周幹線道路、外周準幹線道路、住区内幹線道路、区画道路及び自転車歩行者道である。



凡例

種別	記号
①住区連絡幹線道路	
②外周幹線道路	
③外周準幹線道路	
④住区内幹線道路	
⑤区画道路	
⑥自転車歩行者道	

図 1.4-6 道路区分図

① 住区連絡幹線道路（幅員 18.5m）

住区連絡幹線道路の道路規格は表 1.4-6(1)に示すとおりである。また、道路標準断面図は図 1.4-7(1)に示すとおりであり、幅員構成は車道 9.5m、歩道 4.5m 両側（計 9.0m）の計 18.5m である。

対象事業計画地から泉パークタウン中心エリアへのメイン動線になるとともに、周辺地区との連絡道路としての機能も有する。

表 1.4-6(1) 住区連絡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)
住区連絡幹線道路 (市道七北田実沢線)	第4種第1級	50	10,016

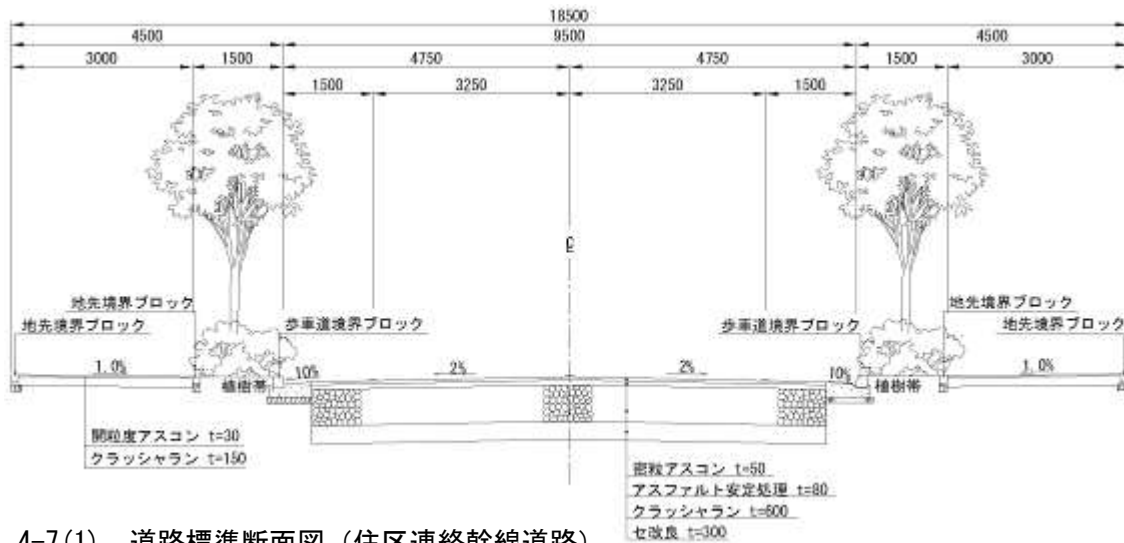


図 1.4-7(1) 道路標準断面図（住区連絡幹線道路）

② 外周幹線道路（幅員 13.0m）

外周幹線道路の道路規格は表 1.4-6(2)に示すとおりである。また、道路標準断面図は図 1.4-7(2)に示すとおりであり、幅員構成は、車道 9.0m、歩道 4.0m 片側の計 13.0m である。

対象事業計画地並びに周辺地区と泉パークタウン中心エリアの交通ネットワーク性を充実化させるため、住区連絡幹線道路と既存の市道宮沢根白石線を結んだ道路を整備する。

表 1.4-6(2) 外周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)
外周幹線道路	第4種第2級	40	7,924

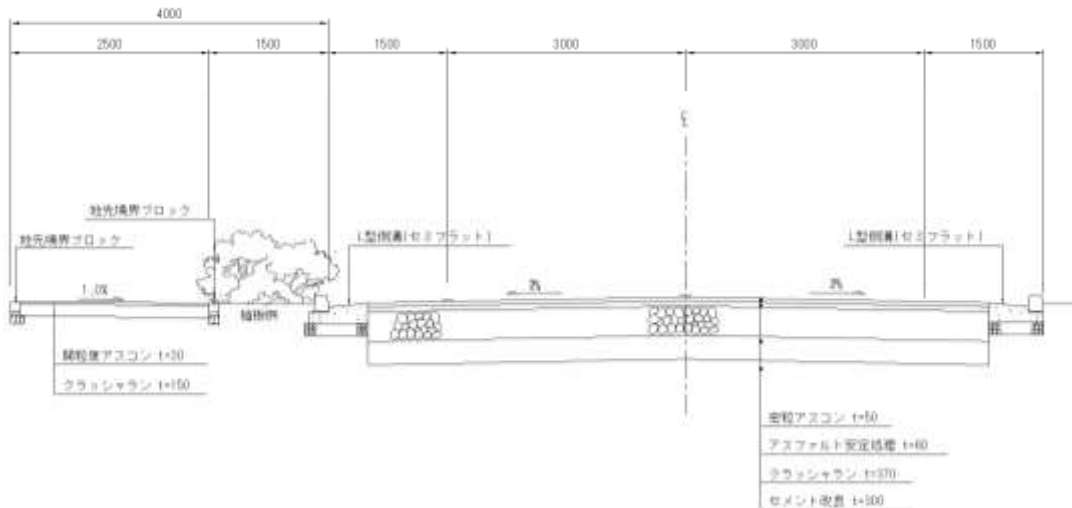


図 1.4-7(2) 道路標準断面図（外周幹線道路）

③ 外周準幹線道路（幅員 11.0m）

外周準幹線道路の道路規格は表 1.4-6(3)に示すとおりである。また、道路標準断面図は図 1.4-7(3)に示すとおりであり、幅員構成は、車道 7.0m、歩道 4.0m 片側の計 11.0m である。

周辺地区との交通ネットワーク性を充実させるため、住区連絡幹線道路と対象事業計画地西側の周辺地区との取付道路を結んだ道路を整備する。

表 1.4-6(3) 外周準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)
外周幹線道路	第 4 種第 3 級	40	1,569

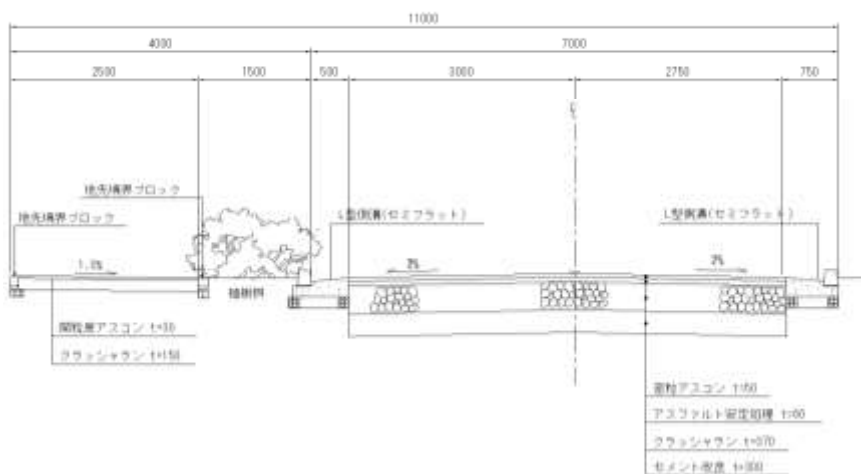


図 1.4-7(3) 道路標準断面図（外周準幹線道路）

④ 住区内幹線道路（幅員 16.0m）

住区内幹線道路の道路規格は表 1.4-6(4)に示すとおりである。また、道路標準断面図は図 1.4-7(4)に示すとおりであり、幅員構成は、車道 7.0m、歩道 4.5m 両側（計 9.0m）の計 16.0m である。

対象事業計画地の賑わいと景観の軸を構成する幹線道路として整備を行う。

表 1.4-6(4) 住区内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)
住区内幹線道路	第 4 種第 3 級	30	3,990

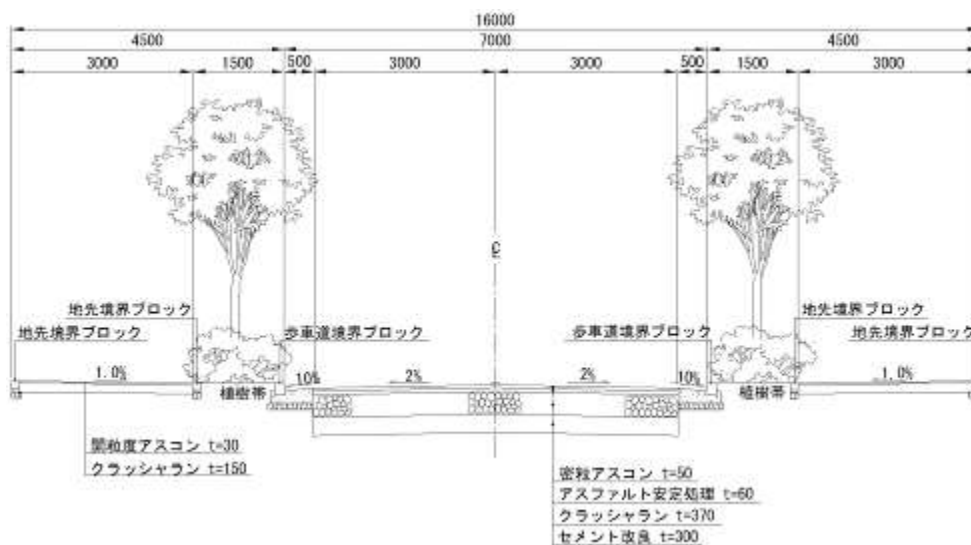


図 1.4-7(4) 道路標準断面図（住区内幹線道路）

⑤ 区画道路（幅員 6.0m）

区画道路の道路規格は表 1.4-6(5)に示すとおりである。また，道路標準断面図は図 1.4-7(5)に示すとおりであり，幅員構成は，車道 6.0m である。

住宅が接する道路であるため，安全で快適な歩車道共存空間を目指し，通過交通が入り込まない道路として整備する。

表 1.4-6(5) 区画道路の道路規格

道路名称	種級区分	設計速度 (km/h)	計画交通量 (台/日)
区画道路	第4種第4級	20	—

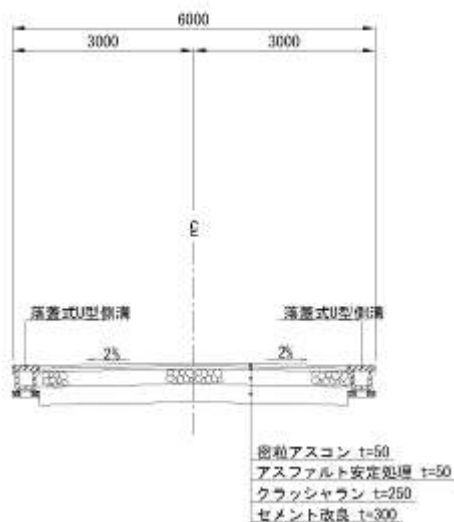


図 1.4-7(5) 道路標準断面図（区画道路）

⑥ 自転車歩行者道（幅員 4.0m）

道路標準断面図は図 1.4-7(6)に示すとおりであり，幅員は 4.0m である。歩行者の利便性に配慮し，各道路間を結ぶ補完的な動線として整備する。



図 1.4-7(6) 道路標準断面図（自転車歩行者道）

イ 計画交通量・動線

① 計画交通量算出フロー

計画交通量を算出する流れは、図 1.4-8 に示すとおりである。

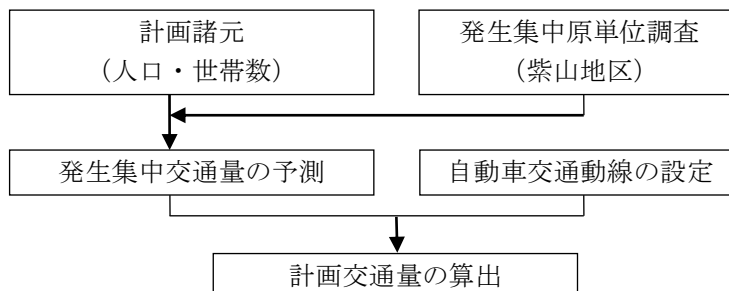


図 1.4-8 計画交通量算定のフロー

② 計画緒元 (人口・世帯数)

計画緒元は、表 1.4-5 に示すとおりである。

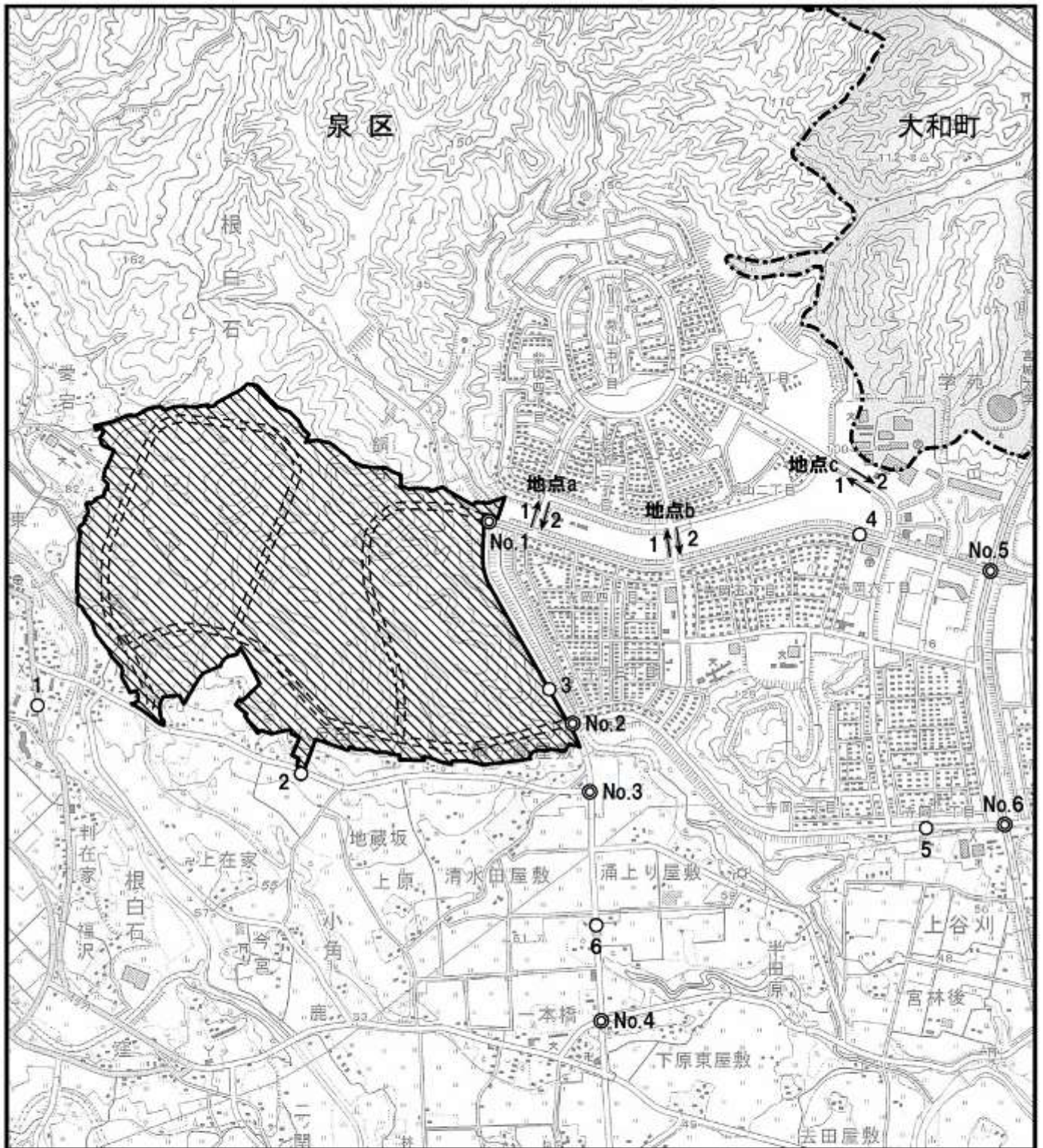
③ 発生集中原単位調査

対象事業計画地と最寄りの鉄道駅からの距離、標高、規模等の区域特性が似ている紫山地区の3地点で調査を行った(図 1.4-9 参照)。その結果は表 1.4-7 に示すとおり、合計で9,706台 T.E/15時間、ピーク時962台 T.E/時間(8時台)の自動車発生集中交通量となっている(ピーク率9.91%)。







表 1.4-7 紫山地区における発生集中原単位調査結果

調査時間	地点 a			地点 b			地点 c			合計		
	発生交通量 (方向 2) (台)	集中交通量 (方向 1) (台)	発生集中交通量 (台)	発生交通量 (方向 2) (台)	集中交通量 (方向 1) (台)	発生集中交通量 (台)	発生交通量 (方向 2) (台)	集中交通量 (方向 1) (台)	発生集中交通量 (台)	発生交通量 (方向 2) (台)	集中交通量 (方向 1) (台)	発生集中交通量 (台)
6:00	41	9	50	66	23	89	111	23	134	218	55	273
7:00	103	41	144	187	46	233	311	82	393	601	169	770
8:00	66	75	141	142	118	260	260	301	561	468	494	962
9:00	72	40	112	127	61	188	190	118	308	389	219	608
10:00	69	31	100	102	71	173	165	114	279	336	216	552
11:00	53	46	99	79	88	167	148	123	271	280	257	537
12:00	40	48	88	86	111	197	141	164	305	267	323	590
13:00	53	49	102	76	77	153	138	162	300	267	288	555
14:00	58	73	131	86	109	195	138	181	319	282	363	645
15:00	54	46	100	107	116	223	148	161	309	309	323	632
16:00	54	53	107	135	133	268	162	186	348	351	372	723
17:00	67	59	126	119	113	232	201	222	423	387	394	781
18:00	67	72	139	153	201	354	177	217	394	397	490	887
19:00	30	64	94	78	160	238	131	237	368	239	461	700
20:00	18	49	67	42	118	160	87	177	264	147	344	491
合計	845	755	1,600	1,585	1,545	3,130	2,508	2,468	4,976	4,938	4,768	9,706

※：調査日時は、平成 26 年 5 月 27 日 (火) 6:00~21:00 (15 時間連続調査) である。



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区境界線
-  : 対象事業計画地内に計画される主要道路
-  : 紫山地区の発生集中交通量調査地点 (図中番号: 地点a~c)
 調査日: 平成26年 5月27日(火) 三菱地所株式会社
-  : 交差点交通量調査地点 (図中番号: No. 1~No. 6)
 調査日: No. 1~No. 4 平成26年 5月27日(火) 三菱地所株式会社
 No. 5, No. 6 平成25年10月 3日(木) 仙台市
-  : 「8.2 騒音」に示す現地調査地点 (図中番号: 1~6)
 調査日: No. 1~No. 5 平成26年11月 5日(水)~11月 6日(木) 三菱地所株式会社
 No. 6 平成27年11月10日(火)~11月11日(水) 三菱地所株式会社



S=1:20,000

0 300 600m

図 1.4-9
紫山地区周辺における
交通量調査位置図

④ 対象事業計画地の発生集中交通量

対象事業計画地の自動車発生集中交通量は、現状の発生集中交通量を計測した紫山地区の実績と計画規模（世帯数）の比率をもとに設定した。

対象事業計画地の自動車発生集中交通量は表 1.4-9 に示すとおり、計画規模の比率が 1.22（表 1.4-8 参照）であることから、紫山地区の自動車発生集中交通量に比率を乗じ 11,841 台 T.E/15 時間、ピーク時 1,174 台 T.E/時間とした。（ピーク率 9.91%）

表 1.4-8 計画規模の比率

	紫山地区 ①	対象事業計画地 ②	比率 ②/①
世帯数	1,629 世帯*	約 1,980 世帯	約 1.22

※：H26.4.1 仙台市住民基本台帳

表 1.4-9 対象事業計画地の自動車発生集中交通量の予測

区分	紫山地区（実績）	対象事業計画地（予測）
15 時間	9,706 台 T.E/15 時間	9,706 台 T.E/15 時間×1.22 =11,841 台 T.E/15 時間
ピーク時	962 台 T.E/時間 (8:00~9:00)	962 台 T.E/時間×1.22 =1,174 台 T.E/時間

上記設定は 15 時間交通量であるため、日（24 時間）交通量への変換を行う際は、表 1.4-10 に示す調査地点 5 の調査結果を用いて 24 時間交通量への変換率を設定した。

なお、調査地点 5 は既存戸建て住宅地（寺岡地区）に隣接した幹線道路にあり、第 6 住区開発地と類似した交通状況を示す地点であると判断し、調査地点 5 のデータを活用した。

※日（24 時間）交通量変換率：10,870 台（24 時間交通量）÷10,041 台（15 時間交通量）=1.08

表 1.4-10 調査地点 5 における自動車類交通量

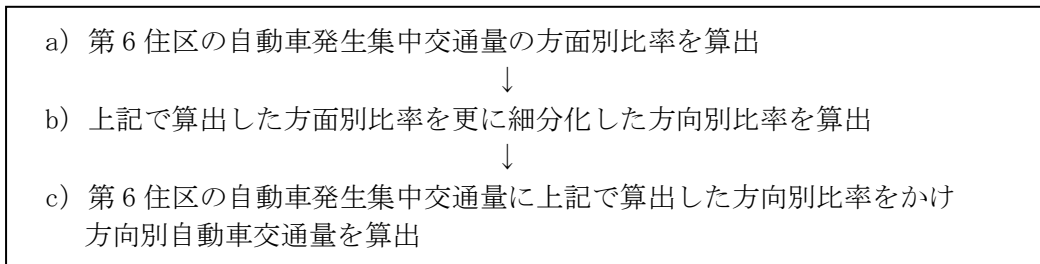
調査時間	大型車	中型車	小型貨物車	乗用車	自動車類合計
6:00	8	1	2	323	334
7:00	11	9	14	467	501
8:00	25	44	46	935	1,050
9:00	27	18	28	732	805
10:00	21	16	15	561	613
11:00	26	24	35	651	736
12:00	10	13	15	632	670
13:00	18	25	16	619	678
14:00	19	22	24	671	736
15:00	21	18	13	709	761
16:00	16	23	21	604	664
17:00	15	25	34	831	905
18:00	11	9	11	732	763
19:00	7	2	3	386	398
20:00	9	4	6	408	427
21:00	5	0	0	313	318
22:00	3	0	0	154	157
23:00	1	0	0	91	92
0:00	2	0	0	55	57
1:00	2	0	0	90	92
2:00	3	0	0	10	13
3:00	1	1	1	12	15
4:00	1	0	0	13	14
5:00	5	1	1	64	71
合計(24 時間交通量)	267	255	285	10,063	10,870
計(15 時間交通量)	244	253	283	9,261	10,041

※：「8.2 騒音 8.2.1 現況調査 (5)調査結果 イ 現地調査 ②交通量等」に示す調査地点 5 の平日の交通量の内訳である。なお、表中の 15 時間交通量は 6:00~21:00（6 時台~20 時台）の小計を表す。

※：調査地点は、図 1.4-9 に示すとおりである。

⑤ 方面別交通量・動線の設定

第6住区の自動車発生集中交通量に対する動線及び各動線の交通量は、図 1.4-11 に示すとおりである。各動線における自動車交通量は以下のフローで算出した。



a) 方面別比率

第6住区の自動車発生集中交通量の方面は、図 1.4-10 に示す A~D である。方面別比率は表 1.4-11 及び図 1.4-10 に示すとおり、第6住区に近接する現況交差点交通量を用いて算出した。

表 1.4-11 方面別比率

方面 ^{*1}	方面別の交通量 ^{*2} (台/h) ①	各流出交通量の総和 ^{*3} (台/h) ②	方面別比率 ③=①/②×100
A	707	2,057	34.4%
B	339		16.5%
C	734		35.6%
D	277		13.5%
		計	100.0%

※1：図 1.4-10 に示す A~D (緑色矢印) に対応する。

※2：方面別の交通量は以下のとおり設定した。

- ・方面 A：No. 1 交差点において東へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 B：No. 2 交差点において東へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 C：No. 2 交差点において南へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 D：No. 3 交差点において西へ流出する現況交通量 (台/h)

※3：方面 A~D の交通量の総和 (707 台/h+339 台/h+734 台/h+277 台/h) である。

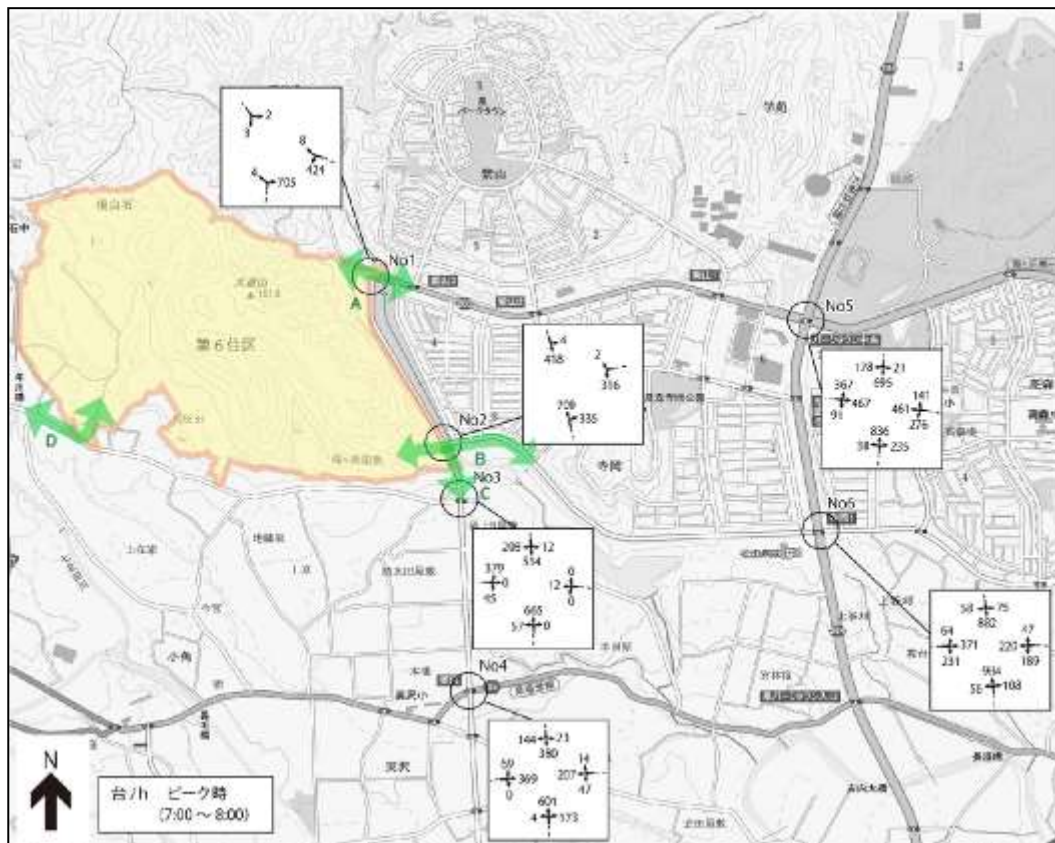


図 1.4-10 方面・方向別動線と自動車交通量 (現況)

b) 方向別比率

第 6 住区の自動車発生集中交通量の方向は、図 1.4-11 に示す a～i である。方向別比率は、表 1.4-11 で算出した方面別比率に、動線上の現況交差点交通量を用いて算出した交差点内方向別比率をかけて算出した。

表 1.4-12 方向別比率

方向 ^{※1}	交差点番号 ^{※2}	方面別比率 ^{※3}	方向別の交通量 ^{※4} (台/h)	交差点交通量の総和 ^{※5} (台/h)	交差点における交通量の比率 (台/h)	方向別比率
		①	②	③	④=②/③×100	⑤=①×④
a	No. 5	方面 A 34.4%	367	925	39.7%	13.6%
b			467		50.5%	
c			91		9.8%	
d	No. 6	方面 B 16.5%	64	666	9.6%	1.6%
e			371		55.7%	
f			231		34.7%	
g	No. 4	方面 C 35.6%	23	403	5.7%	2.0%
h			380		94.3%	
i	新設交差点	方面 D 13.5%	「a) 方面別比率」で算出した D 方面比率と同一			13.5%
計						100.0%

※1：図 1.4-11 に示す No. 4～No. 6 交差点及び新設交差点の各方向 a～i（白囲み枠の方向）に対応する。

※2：図 1.4-11 に示す No. 4～No. 6 交差点及び新設交差点

※3：表 1.4-11 に示す方面別比率。

※4：方向別の交通量は以下のとおり設定した。

- ・方面 a：No. 5 交差点において西から流入し北へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 b：No. 5 交差点において西から流入し東へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 c：No. 5 交差点において西から流入し南へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 d：No. 6 交差点において西から流入し北へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 e：No. 6 交差点において西から流入し東へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 f：No. 6 交差点において西から流入し南へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 g：No. 4 交差点において北から流入し東へ流出する現況交通量 (台/h)
- ・方面 h：No. 4 交差点において北から流入し南へ流出する現況交通量 (台/h)

※5：該当する交差点の交通量の総和 ((例)No. 5 交差点：367 台/h+467 台/h+91 台/h) である。

c) 方向別交通量

「④ 対象事業計画地の発生集中交通量」で設定したピーク時の自動車発生集中交通量に、表 1.4-12 の方向別比率をかけあわせて算出した方向別交通量は表 1.4-13 に示すとおりである。
 なお、発生交通量及び集中交通量の割合は 1 : 1 で算出した。

表 1.4-13 方面・方向別交通量

方面	方面別比率	方向	方向別比率	発生集中交通量 (台 T. E. /h)	発生(集中)交通量 (台/h)
A	34.4%	a	13.6%	160	80
		b	17.4%	204	102
		c	3.4%	40	20
B	16.5%	d	1.6%	19	9
		e	9.2%	108	54
		f	5.7%	67	34
C	35.6%	g	2.0%	24	12
		h	33.6%	394	197
D	13.5%	i	13.5%	158	79
計	100.0%		100.0%	1,174	587

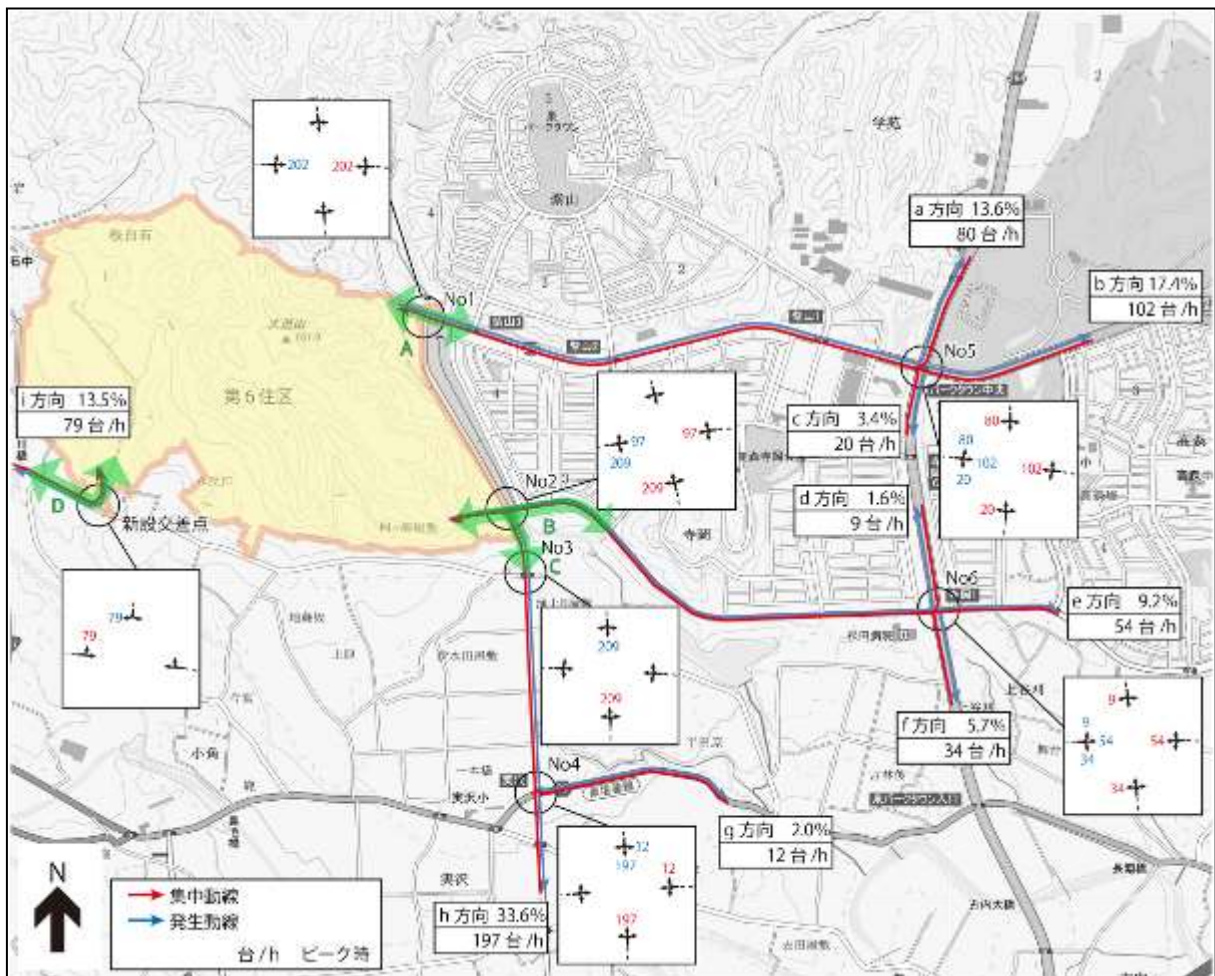


図 1.4-11 方面・方向別動線と自動車交通量

⑥ 第6住区内交通量の設定

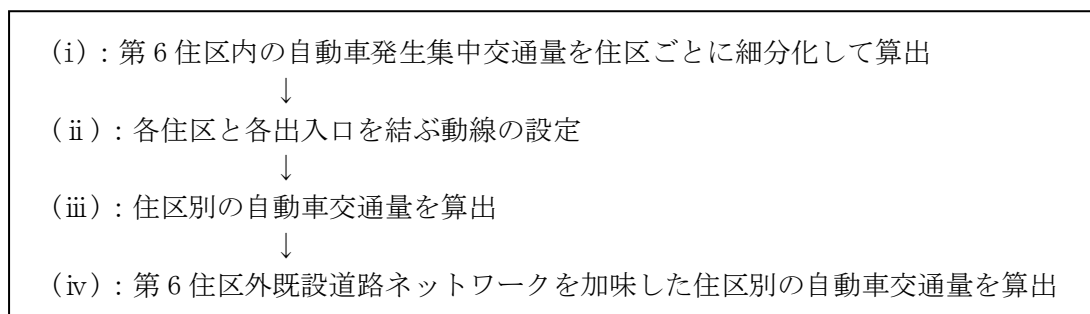
第6住区内道路における自動車交通量は、第6住区起因の交通量と通過交通量を合わせて算出した。

a) 第6住区起因交通量

第6住区に起因する自動車発生集中交通量は主に住区北東側出入口、住区南東側出入口、住区南西側出入口を介して区域外へ流出・区域外から流入する。

また、第6住区内は東住区、中央住区、西住区に分かれており、新設する第6住区内の道路網に乗り各出入口へ至る。

以上を踏まえ、第6住区起因の自動車発生集中交通量を以下のフローで算出した。



(i) 住区別自動車発生集中交通量

住区別自動車発生集中交通量は表 1.4-14 に示すとおり、「④ 対象事業計画地の発生集中交通量」で設定したピーク時の自動車発生集中交通量を各住区の区画数で按分した。

なお、発生交通量及び集中交通量の割合は1:1で算出した。

表 1.4-14 住区別自動車発生集中交通量

	西住区	中央住区	東住区	計
区画数 (戸)	約 860	約 400	約 720	約 1,980
区画数比率	43.4%	20.2%	36.4%	100.0%
発生集中交通量 (台 T.E./h)	510	237	427	1,174
発生(集中)交通量 (台/h)	255	119	213	587

(ii) 第6住区内動線

第6住区内の自動車発生集中交通量に対する動線は、図 1.4-12 に示すとおりである。



图 1.4-12 第 6 住区内自動車動線

(iii) 住区別自動車交通量

表 1.4-14 で算出した住区別自動車発生(集中)交通量を、対象事業計画地の各出入口別に割り振った住区別の自動車交通量は、表 1.4-15 及び図 1.4-13 に示すとおりである。なお、各住区と各出入口別の交通量の割合は、「⑤ 方面別交通量・動線の設定」で算出した方面別比率に基づき算出した。

また、発生交通量及び集中交通量の割合は 1 : 1 で算出した。

表 1.4-15 住区別自動車交通量

	各住区～各出入口交通量割合	発生(集中)交通量 (台/h)		
		西住区	中央住区	東住区
北東側出入口 (方面 A)	34.4%	88	41	73
南東側出入口 (方面 B+方面 C)	52.1%	133	62	111
南西側出入口 (方面 D)	13.5%	34	16	29
計	100.0%	255	119	213
		587		

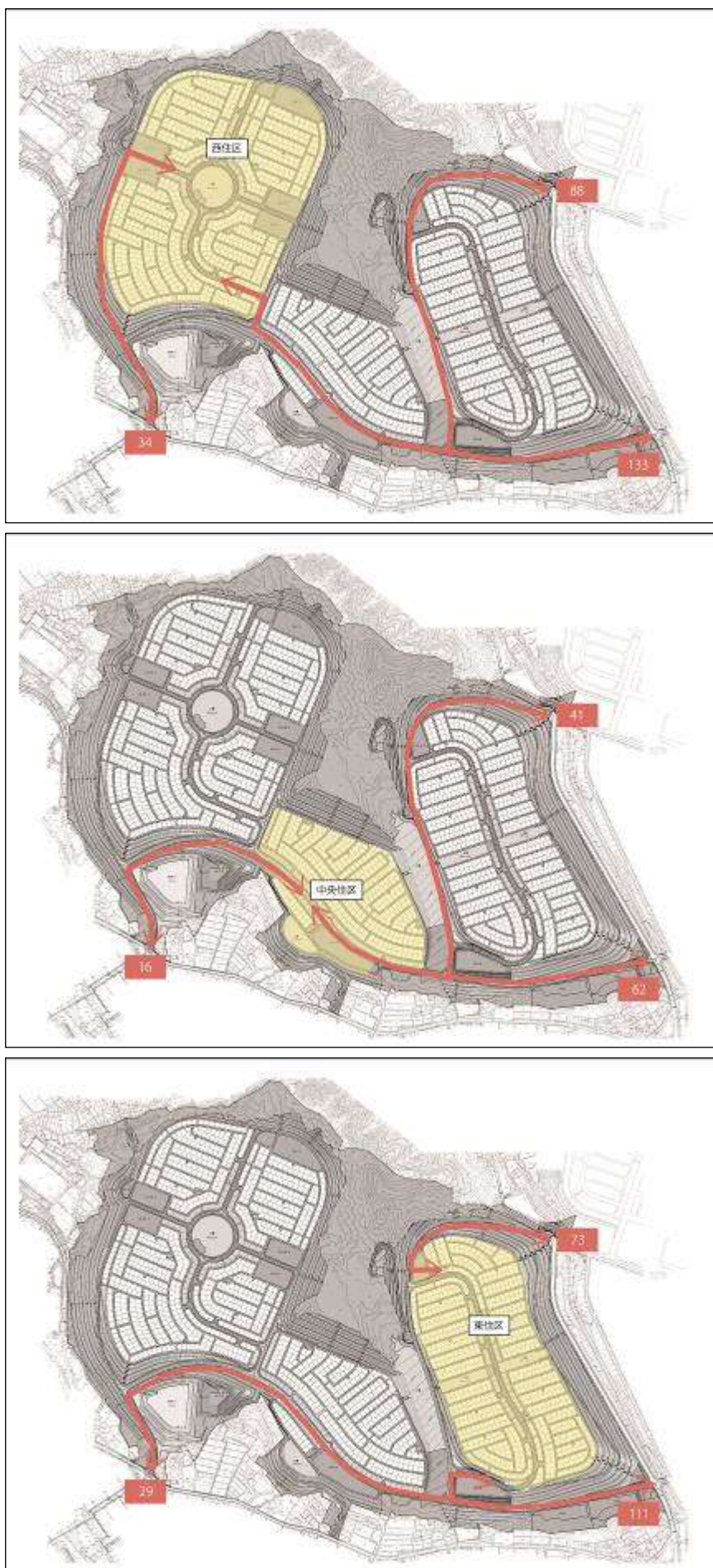


图 1.4-13 第 6 住区内自動車交通量

(iv) 第6住区外既設道路ネットワークを加味した住区別自動車交通量

第6住区開発地の南側には東西を結ぶ市道桐ヶ崎年川線が走っており、西住区ならびに中央住区の一部のエリアにおいては、南へ向かうルートとして市道桐ヶ崎年川線を利用することで距離が短縮される。

距離短縮が想定されるエリアを図 1.4-14 に、距離短縮の動線を加味した西住区、中央住区から南へ向かう自動車動線を図 1.4-15 及び図 1.4-16 に示す。

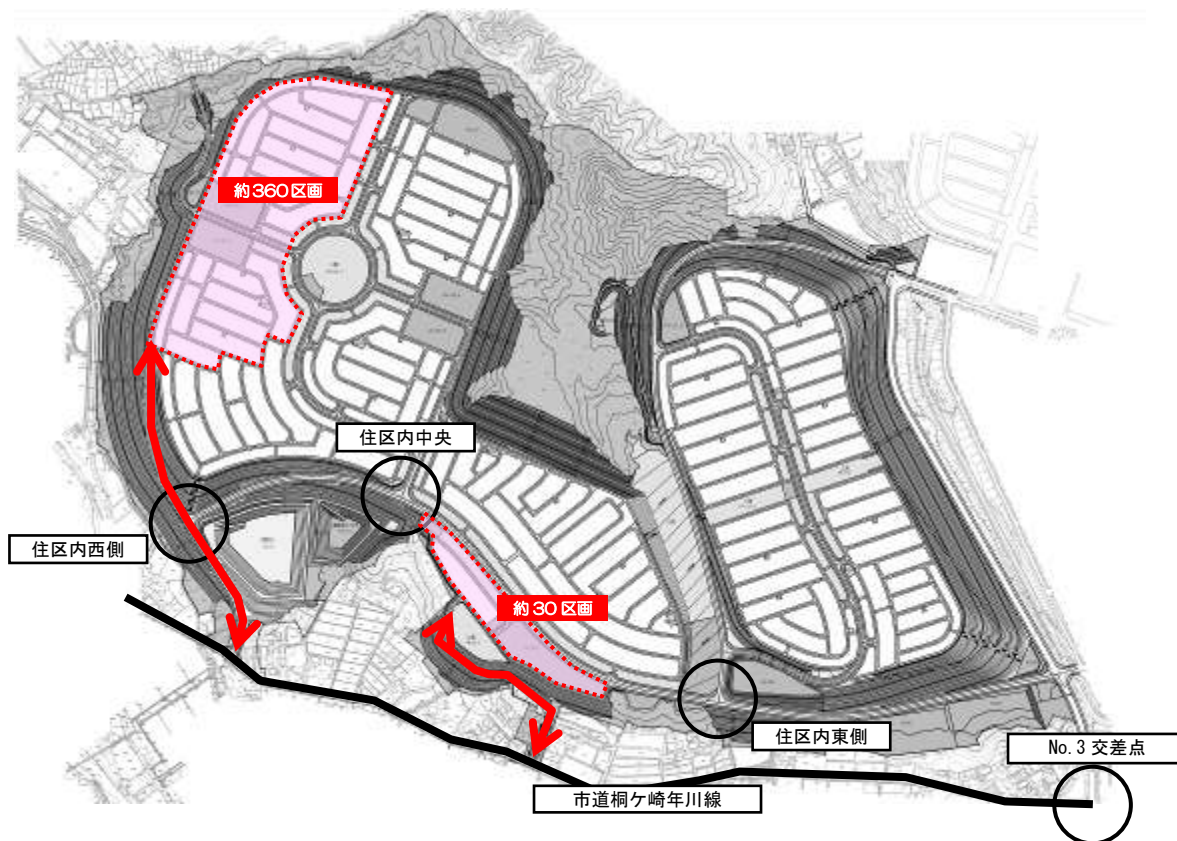


図 1.4-14 距離短縮が想定されるエリア

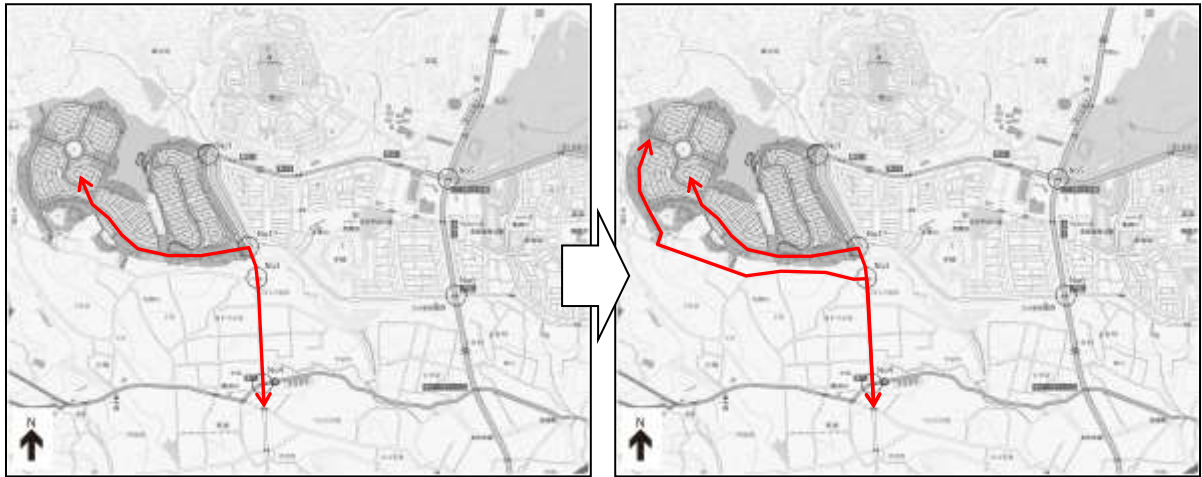


図 1.4-15 西住区から南へ向かう自動車動線

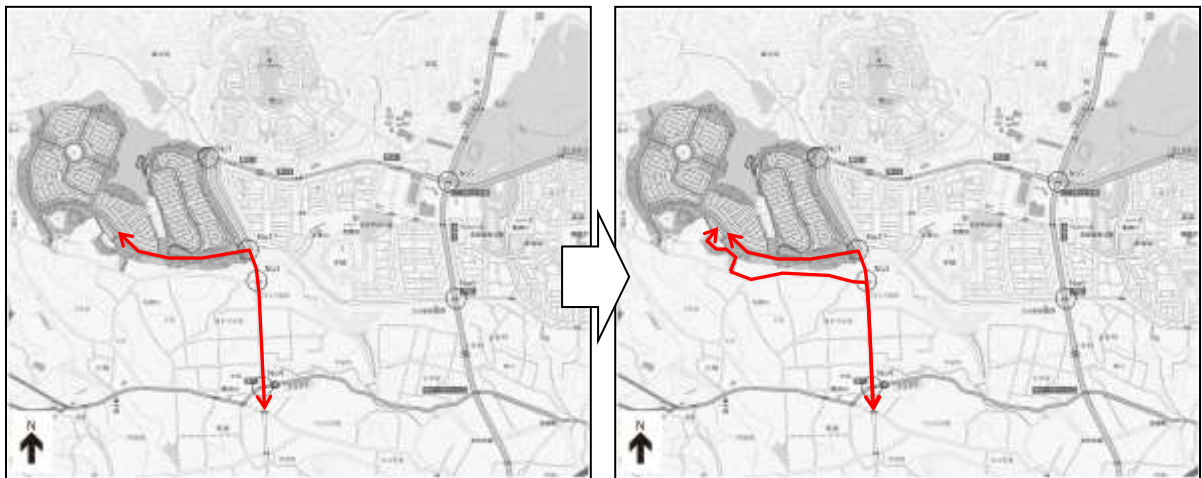


図 1.4-16 中央住区から南へ向かう自動車動線

動線の変更による自動車交通量の変更は以下の考え方に基づく。

【西住区の一部から南方面へ向かう交通量が市道桐ヶ崎年川線を利用】(図 1.4-15 参照)

南東出入口から第 6 住区外に流出, No. 2 交差点を右折して南へ向かう



南西出入口から第 6 住区外に流出, 市道桐ヶ崎年川線に入り No. 3 交差点を右折して南へ向かう

西住区から南東出入口を経て南へ向かう交通量は, 表 1.4-13 における方面別比率 (方面 B, 方面 C) 及び表 1.4-15 における発生(集中)交通量から算出した。

$$133 \text{ 台/h} \times (35.6\% \div (16.5\% + 35.6\%)) = 91 \text{ 台/h}$$

この交通量のうち, 図 1.4-13 に示すエリアからの交通量に変更される。

$$91 \text{ 台/h} \times (360 \text{ 区画} \div 860 \text{ 区画}) = 38 \text{ 台/h}$$

【中央住区の一部から南方面へ向かう交通量が市道桐ヶ崎年川線を利用】(図 1.4-16 参照)

南東出入口から第 6 住区外に流出, No. 2 交差点を右折して南へ向かう



南中央取付道路から第 6 住区外に流出, 市道桐ヶ崎年川線に入り No. 3 交差点を右折して南へ向かう

中央住区から南東出入口を経て南へ向かう交通量は, 表 1.4-13 における方面別比率 (方面 B, 方面 C) 及び表 1.4-15 における発生(集中)交通量から算出した。

$$62 \text{ 台/h} \times (35.6\% \div (16.5\% + 35.6\%)) = 42 \text{ 台/h}$$

この交通量のうち, 図 1.4-13 に示すエリアからの交通量に変更される。

$$42 \text{ 台/h} \times (30 \text{ 区画} \div 400 \text{ 区画}) = 3 \text{ 台/h}$$

これらをまとめた西住区，中央住区から南へ向かう自動車交通量は図 1.4-17 に示すとおりである。

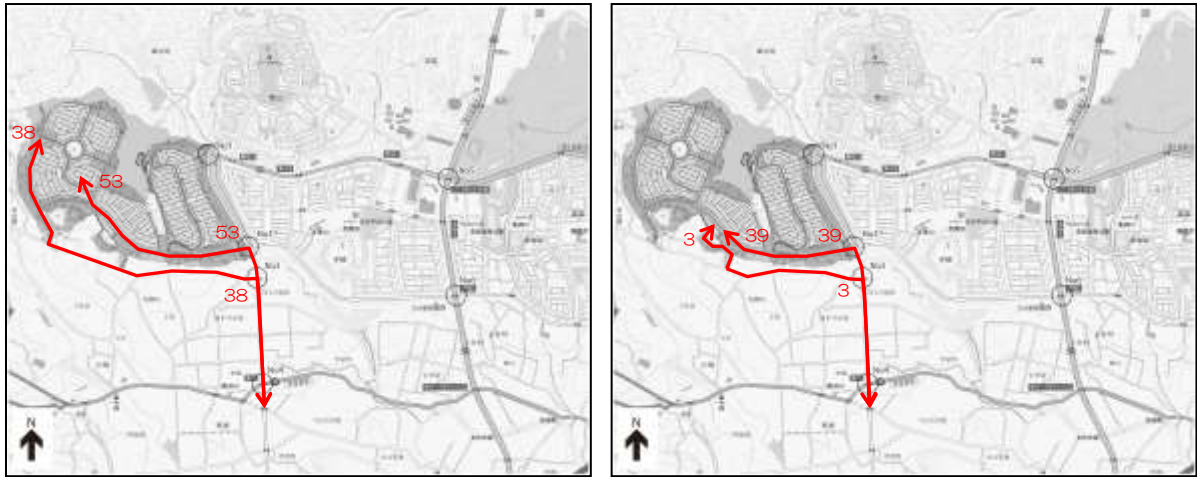


図 1.4-17 住区内から南へ向かう自動車交通量（西住区(左)，中央住区(右)）

以上を加味した住区別の第6住区内自動車交通量を図 1.4-18 に示す。

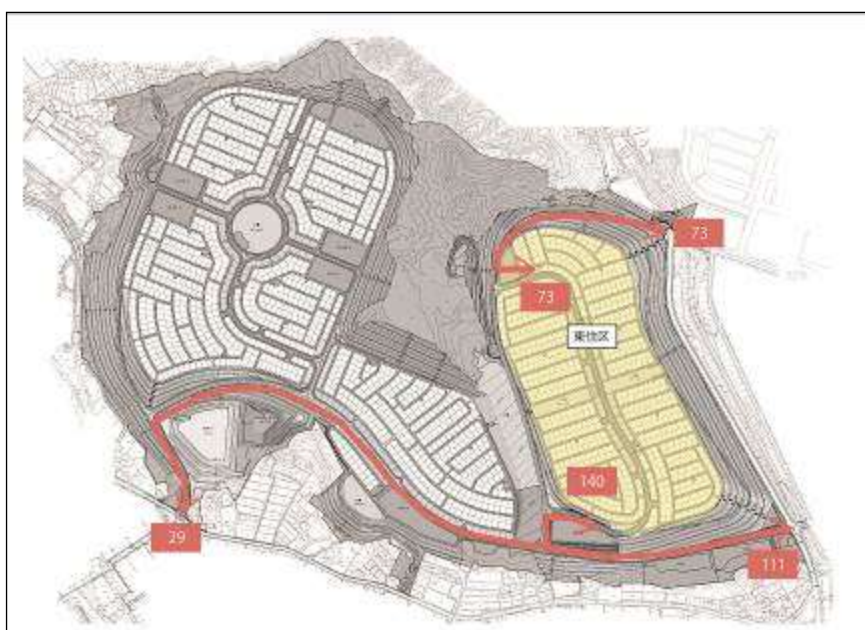
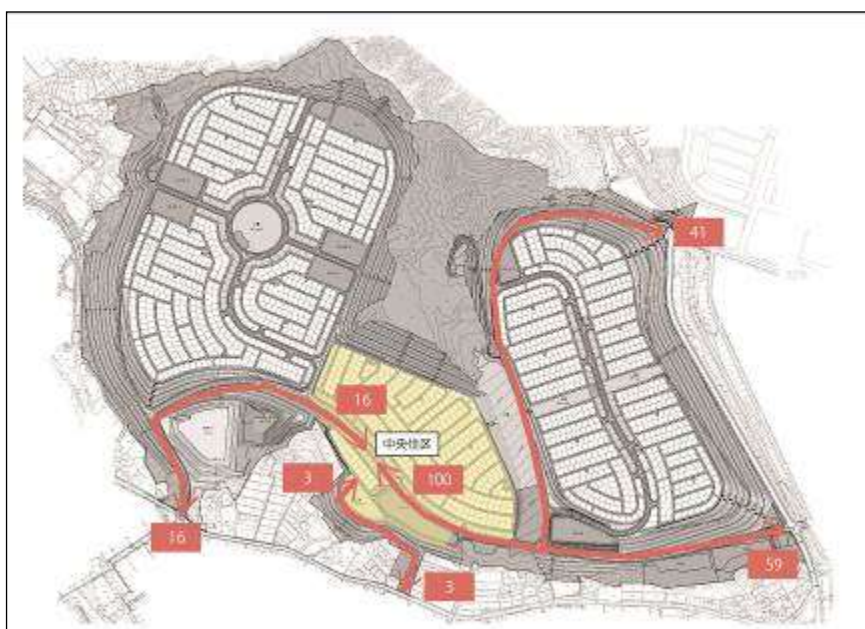
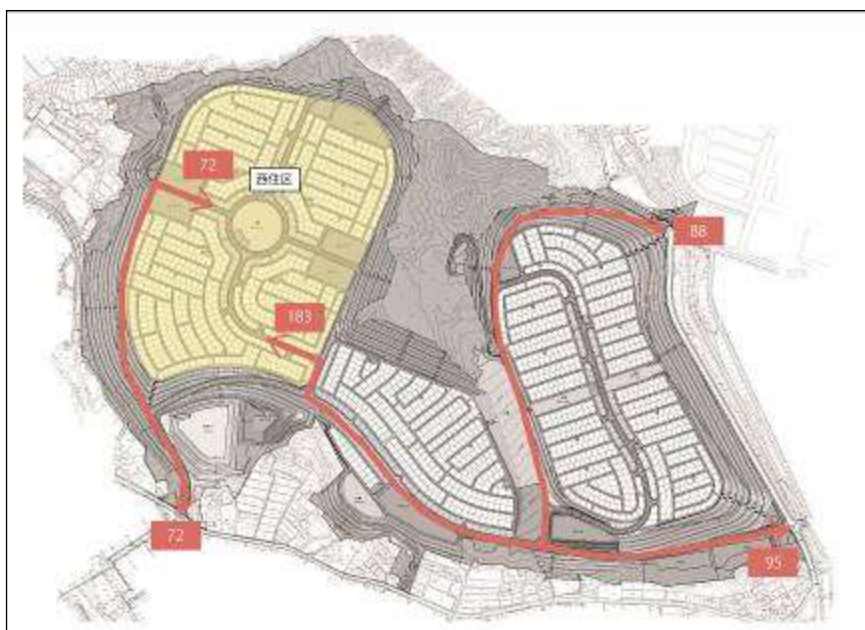
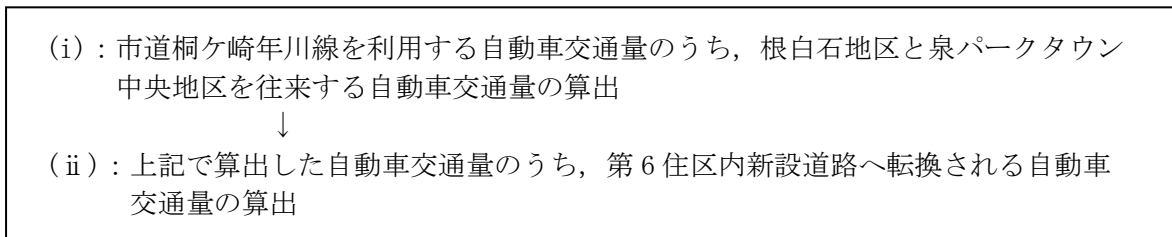


图 1.4-18 住区別第 6 住区内自動車交通量

b) 通過交通量

第6住区内に道路が設けられることにより、これまで市道桐ヶ崎年川線を利用していた自動車交通量の一部が第6住区内新設道路へ転換されることが想定される。

転換交通量は以下のフローで算出した。



(i) 根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車交通量

根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車交通量は、下記に示す「(イ) 根白石地区から泉パークタウン中央地区への自動車交通量」、「(ロ) 泉パークタウン中央地区から根白石地区への自動車交通量」の別にそれぞれ算出した。

(イ) 根白石地区から泉パークタウン中央地区への自動車交通量

根白石地区から泉パークタウン中央地区への自動車ルートは、図 1.4-19 に示すとおり市道桐ヶ崎年川線から No.3 交差点を左折し市道荒巻根白石線に入り No.2 交差点を直進、No.1 交差点を右折して市道宮沢根白石線に入るルート(Aルート)と、市道桐ヶ崎年川線から No.3 交差点を左折し市道荒巻根白石線に入り No.2 交差点を右折して市道七北田実沢線に入るルート(Bルート)がある。

Aルート及びBルートの交通量の算定は表 1.4-16 に示すとおりであり、No.3 交差点において西から流入し左折する交通量(379 台/h)に、No.2 交差点における南から流入する交通量(1,044 台/h)のうち、北または右折して東へ抜けていく交通量の比率をかけて算出した。

表 1.4-16 Aルート及びBルートの交通量算定表

	No.3 交差点において西から流入し左折する交通量 (台/h) ①	No.2 交差点における南から流入する交通量の方向別交通量 (台/h) ②	No.2 交差点における南から流入する交通量 (台/h) ③	No.2 交差点における南から流入する交通量の方向別比率 ④=②/③	ルート別交通量 (台/h) ⑤=①×④
A ルート	379	709 ^{※1}	1,044	0.68	258
B ルート		335 ^{※2}		0.32	121

※1 : No.2 交差点における南から流入する交通量(③ : 1,044 台/h)のうち、北へ抜けていく交通量。

※2 : No.2 交差点における南から流入する交通量(③ : 1,044 台/h)のうち、右折して東へ抜けていく交通量。

(ロ) 泉パークタウン中央地区から根白石地区への自動車交通量

泉パークタウン中央地区から根白石地区への自動車ルートは、図 1.4-19 に示すとおり市道宮沢根白石線から No.1 を左折し市道荒巻根白石線に入り No.2 交差点を直進し No.3 交差点を右折して市道桐ヶ崎年川線に入るルート(Cルート)と、市道七北田実沢線から No.2 交差点を左折し更に No.3 交差点を右折して市道桐ヶ崎年川線に入るルート(Dルート)がある。

Cルート及びDルートの交通量の算定は表 1.4-17 に示すとおりであり、No.3 交差点において北から流入し右折する交通量(208 台/h)に、No.2 交差点における南へ流出する交通量(734 台/h)のうち、北または東からの交通量の比率をかけて算出した。

表 1.4-17 Cルート及びDルートの交通量算定表

	No.3 交差点において北から流入し右折する交通量 (台/h) ①	No.2 交差点における南へ流出する交通量の方向別交通量 (台/h) ②	No.2 交差点における南へ流出する交通量 (台/h) ③	No.2 交差点における南へ流出する交通量の方向別比率 ④=②/③	ルート別交通量 (台/h) ⑤=①×④
C ルート	208	418 ^{※1}	734	0.57	119
D ルート		316 ^{※2}		0.43	89

※1 : No.2 交差点における南へ流出する交通量(③ : 734 台/h)のうち、北からの交通量。

※2 : No.2 交差点における南へ流出する交通量(③ : 734 台/h)のうち、東からの交通量。

根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車動線及び自動車交通量は図 1.4-19 に示すとおりである。

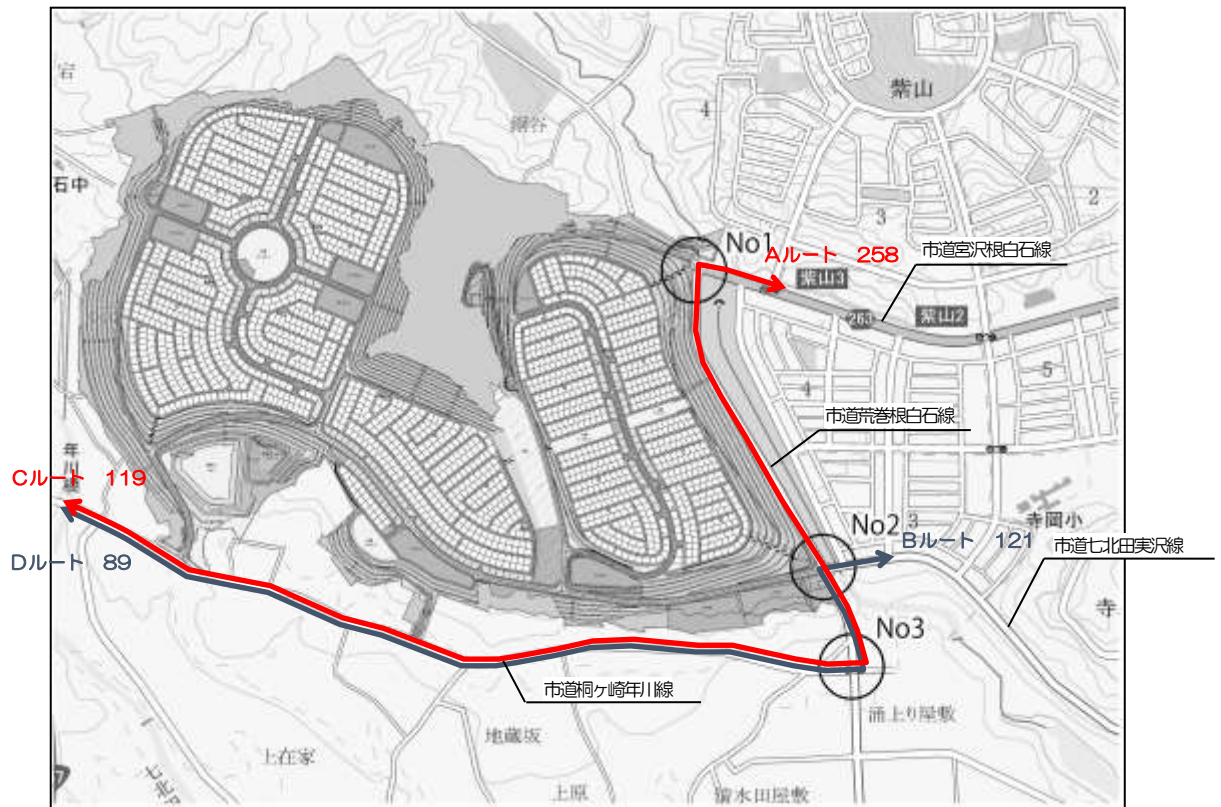


図 1.4-19 根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車動線と自動車交通量

(ii) 第6住区内道路へ転換される自動車交通量

第6住区内に新設道路が設けられることにより自動車のルート選択が増える。ここでは「(i) 根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車交通量」で算出した自動車交通量の半分(50%)が第6住区内の新設道路を利用すると想定して転換自動車交通量を算出する。

Aルート交通量のうち第6住区内道路へ転換される交通量 (A' ルート, 図 1.4-20 で示す緑色線 西から東)
 $258 \text{ 台/h} \times 50\% = 129 \text{ 台/h}$

Bルート交通量のうち第6住区内道路へ転換される交通量 (B' ルート, 図 1.4-20 で示す青色線 西から東)
 $121 \text{ 台/h} \times 50\% = 61 \text{ 台/h}$

Cルート交通量のうち第6住区内道路へ転換される交通量 (C' ルート, 図 1.4-20 で示す緑色線 東から西)
 $119 \text{ 台/h} \times 50\% = 60 \text{ 台/h}$

Dルート交通量のうち第6住区内道路へ転換される交通量 (D' ルート, 図 1.4-20 で示す青色線 東から西)
 $89 \text{ 台/h} \times 50\% = 45 \text{ 台/h}$

転換交通量を加味した根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車動線及び自動車交通量は図 1.4-20 に示すとおりである。

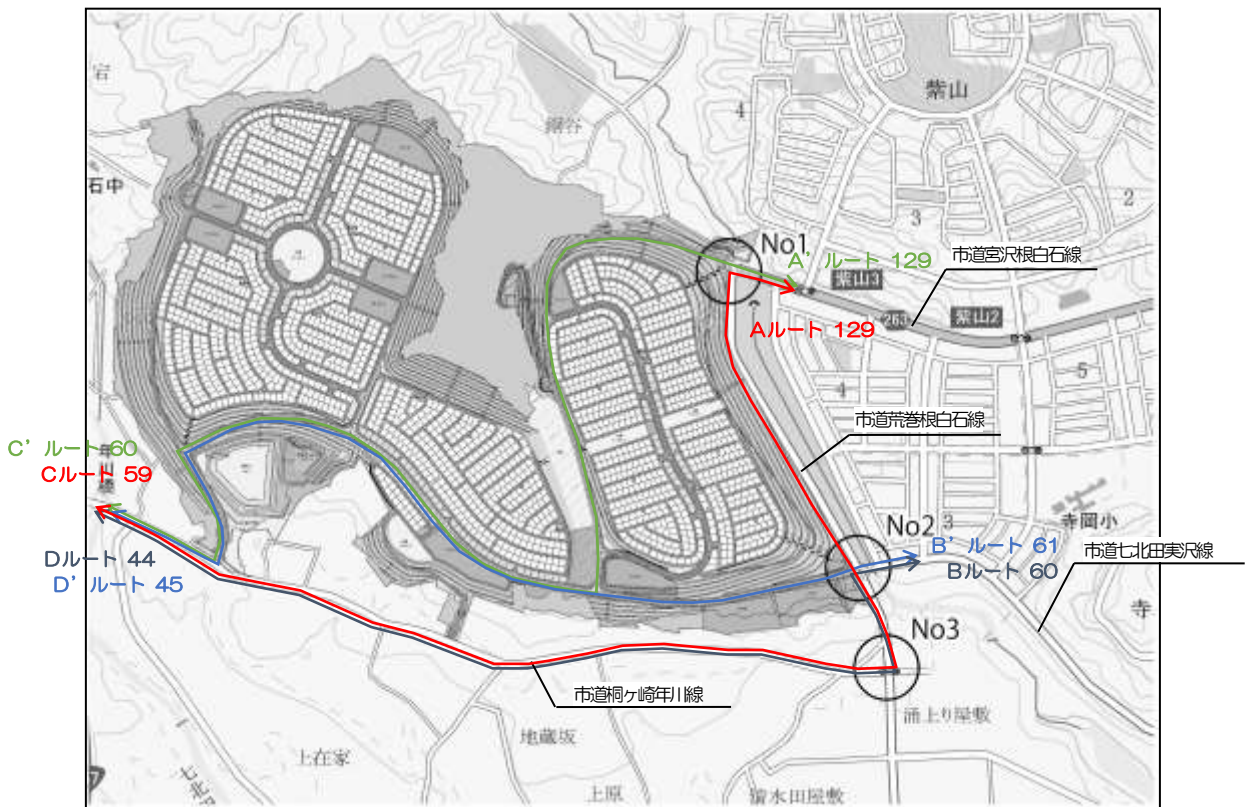


図 1.4-20 転換交通量を加味した
 根白石地区と泉パークタウン中央地区を往来する自動車動線と自動車交通量

⑦ 第6住区内道路ならびに交差点における交通量の設定

⑥までの検討結果を踏まえ、第6住区内道路及び交差点における交通量をまとめると図 1.4-21 のとおりとなる。

※路線別最大交通量

路線名	ピーク時交通量 (台/h)	15 時間交通量 (台/15h)	日交通量 (台/日)
住区連絡幹線道路	919 5号交差点西側流入交通量の合計=287+215+218+199	9,274 ピーク率 9.91%	10,016 変換率 1.08
外周幹線道路	727 5号交差点北側流入交通量の合計=218+111+111+287	7,337 ピーク率 9.91%	7,924 変換率 1.08
外周準幹線道路	144 8号交差点北側流入交通量の合計=72+0+0+72	1,453 ピーク率 9.91%	1,569 変換率 1.08
住区内幹線道路	366 6号交差点北側流入交通量の合計=0+183+183+0	3,694 ピーク率 9.91%	3,990 変換率 1.08

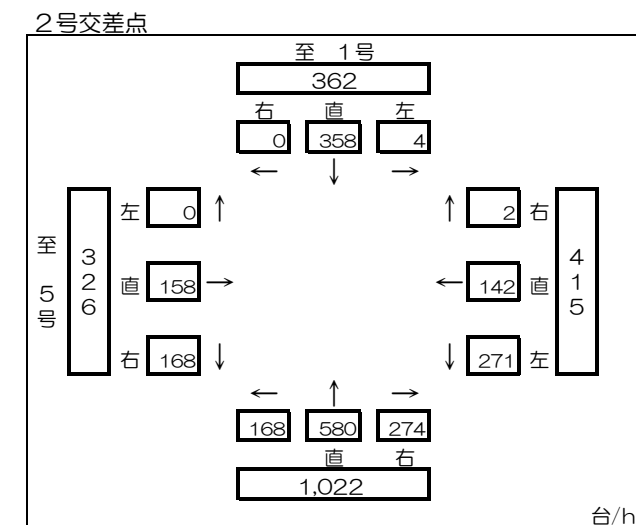
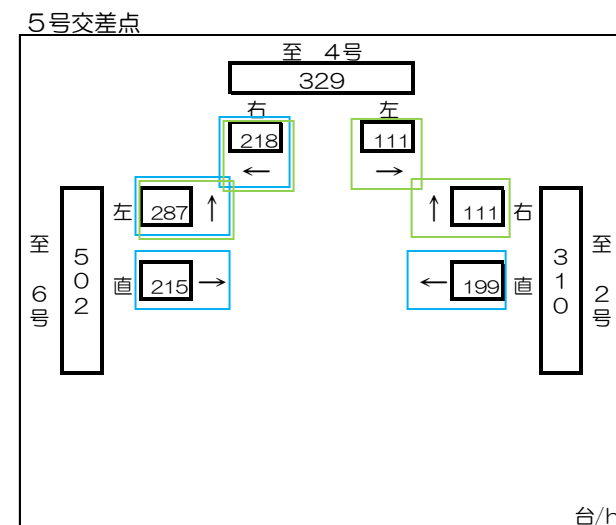
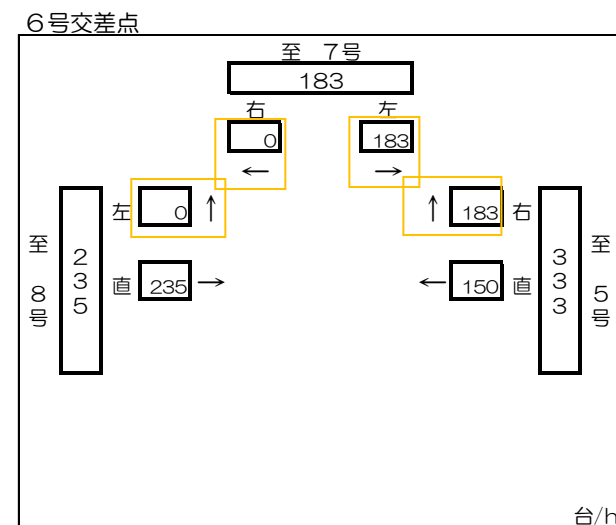
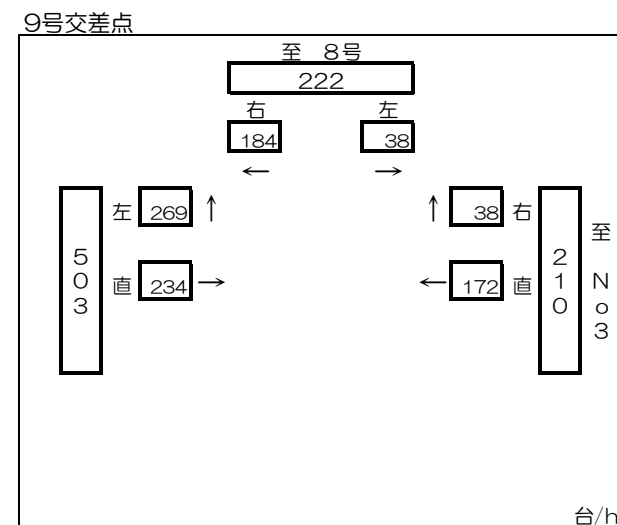
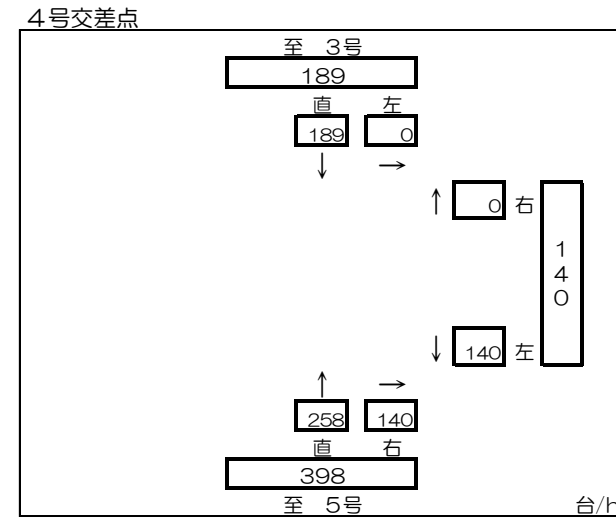
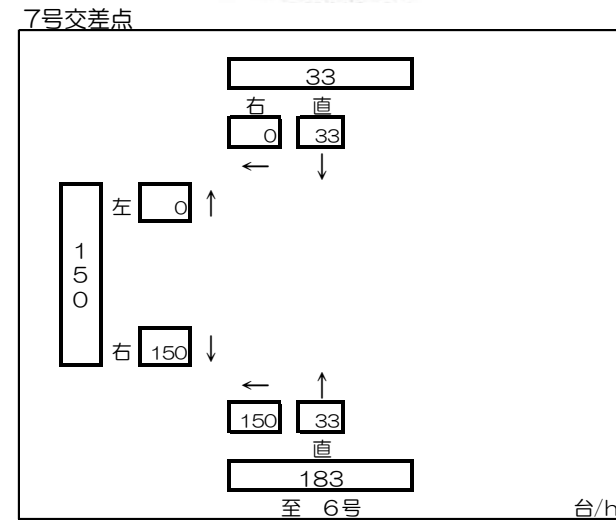
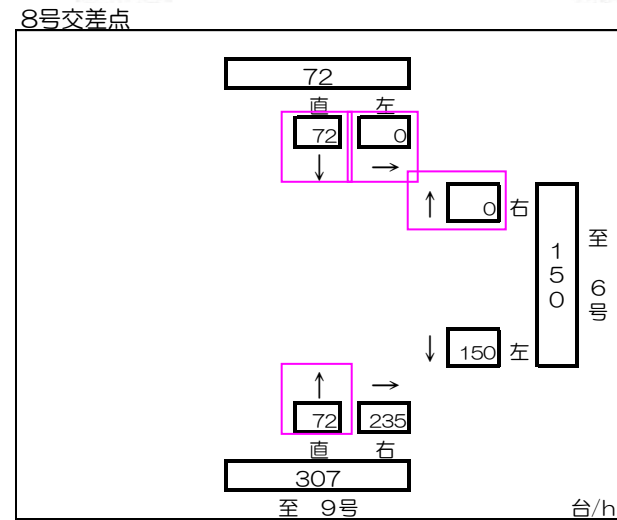
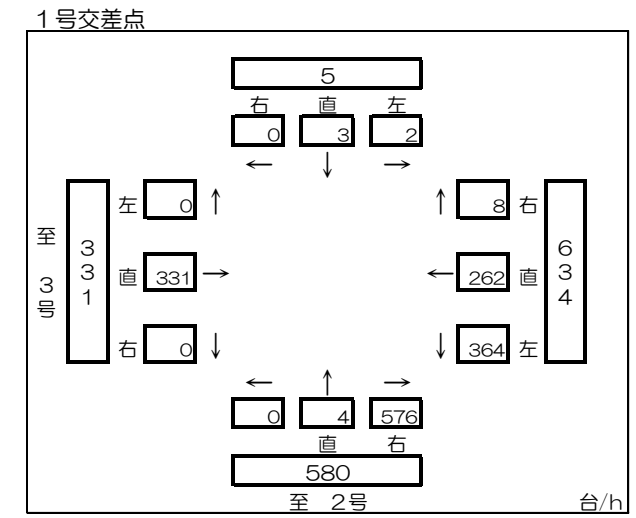
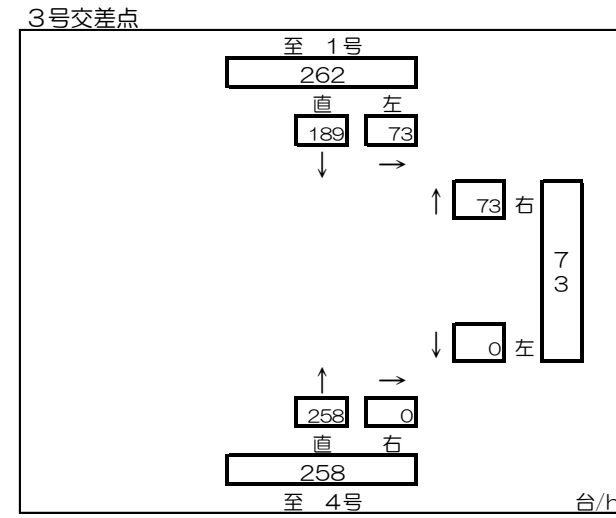
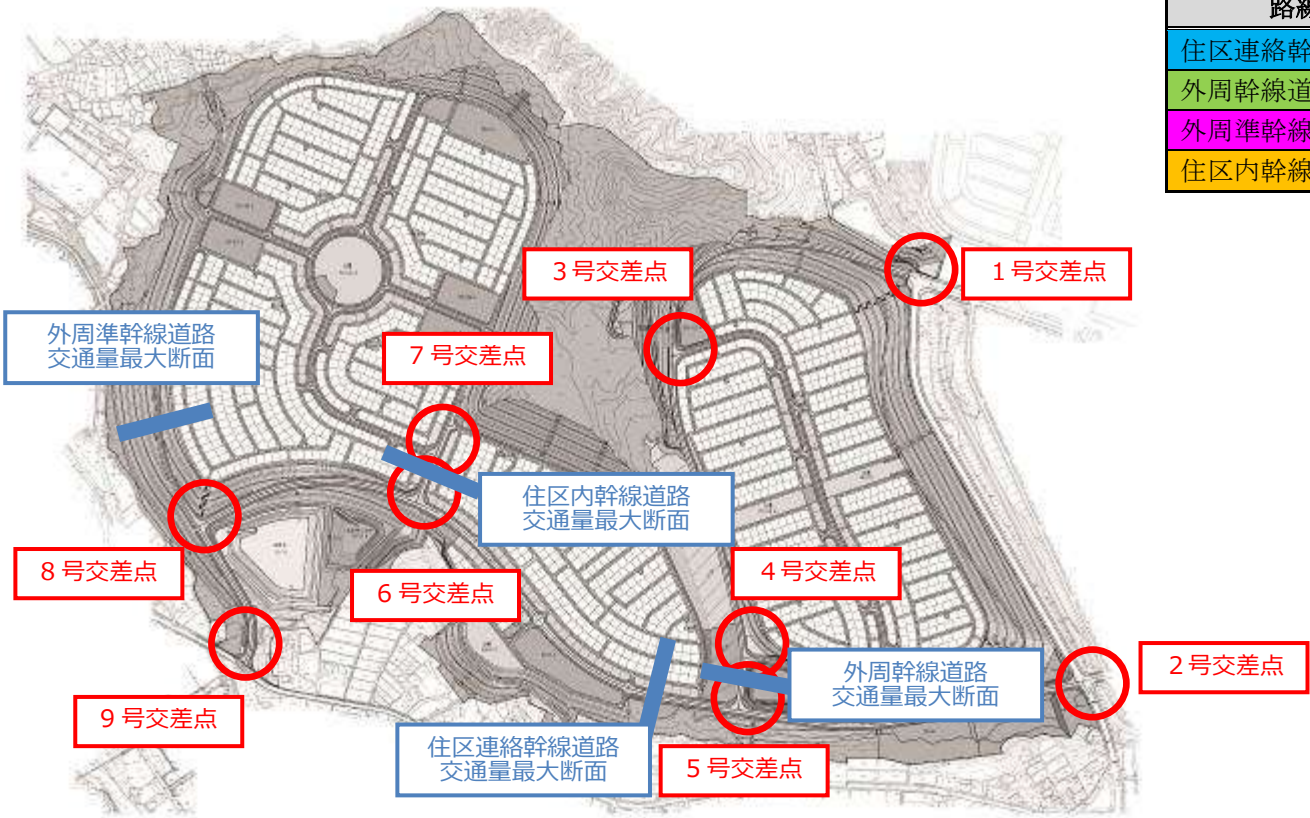


図 1.4-21 第6住区内道路ならびに交差点における自動車交通量

(4) 公園・緑地計画

ア 公園

対象事業計画地の公園配置は図 1.4-22 に示すとおりである。

面積・配置に関する法的な条件を満たした上で、住民にとって親しみやすく利用されやすい公園となるよう、また、災害等有事の際の拠点となり得るよう、比較的規模の大きな公園を対象事業計画地内に4か所配置する。

なお、対象事業計画地の中央の公園(公園-4)は、残置する自然緑地と連続したものとして計画し、残置する自然緑地と相まって、住民が自然を身近に感じることのできる公園計画とする。

① 公園配置について

公園-1、公園-2、公園-3はそれぞれ東住区、中央住区、西住区の住民のための公園という位置づけで計画をしており、都市公園における住区基幹公園の「街区公園」に相当する。

そのうえで、

- ・児童の遊戯、運動等の利用、高齢者の運動、憩い等の利用に対して十分な広さ
- ・災害時等有事の際の災害防止および避難防災活動拠点になり得る広さ
- ・公園管理の効率化

の観点から、規模の小さい公園を分散化させるのではなく、比較的規模の大きな公園を集約させ各住区にひとつずつ配置することとした。

公園-4は第6住区に住まう住民全員のための公園という位置づけで計画をしており、都市公園における住区基幹公園の「近隣公園」に相当する。配置については第6住区開発の中央部に残置する自然緑地と連続する位置に配置することとした。

② 公園規模について

公園の総面積は「都市計画法施行令第25条第1項第7号」ならびに「仙台市開発指導要綱細則第9条」に基づき、『開発区域面積の3.0%』以上の面積を確保している。

また、公園-1、公園-2、公園-3はそれぞれ東住区、中央住区、西住区の住民のための公園という位置づけで計画をしていることから、各住区単位において必要公園面積を確保するよう「仙台市開発指導要綱細則第9条」の基準を参照し、『 $3\text{ m}^2 \times 4\text{ 人} \times \text{計画戸数}$ 』以上の面積を確保している。

表 1.4-18 公園規模根拠

名称	面積(有効面積)	住区面積に対する割合	一人当たり公園面積基準との比較
公園-1	0.89ha	約3.60%(東住区)	$> 8,640\text{ m}^2$ (東住区人口 $\times 3\text{ m}^2$)
公園-2	0.56ha	約3.54%(中央住区)	$> 4,800\text{ m}^2$ (中央住区人口 $\times 3\text{ m}^2$)
公園-3	1.09ha	約3.06%(西住区)	$> 10,320\text{ m}^2$ (西住区人口 $\times 3\text{ m}^2$)
公園-4	1.91ha	—	—
計	4.45ha	$> 4.4481\text{ha}$ (開発区域面積 $\times 3.0\%$)	

③ 樹種について

公園への植栽については、現況植生を踏まえた樹種を中心に、季節感を感じることのできる落葉樹と、常に潤い感を与える常緑樹をバランス良く選定していく方針である。また、対象事業計画地内の一部の樹木を公園に移植することで残置する自然緑地との生態系ネットワークに配慮した計画とする方針である。

イ 造成緑地

対象事業計画地の外周部に発生する造成法面には、地質的な特性を考慮した上で、侵食防止のための地被のみならず可能な範囲で中高木を植栽する方針である。

植栽する樹種については、現況植生を踏まえた樹種を中心に選定することで、緑に囲まれた良好な住環境の形成を行うとともに、生態系ネットワークへの配慮に努める。

ウ 自然緑地

本事業の土地利用計画の基本方針のひとつである中央緑地については、従前より棲む動植物の多様な生息・生育環境を保全するため、ほぼ自然の状態の緑地を維持する計画としている。

エ 街路樹

幹線道路における街路樹については、「仙台市街路樹マニュアル」を基に、現況植生も考慮しながら樹種等を選定する方針である。

西住区エリア
面積：約 35.6ha
計画戸数：860 戸
計画人口：3,440 人（4 人/戸）

東住区エリア
面積：約 24.7ha
計画戸数：720 戸
計画人口：2,880 人（4 人/戸）

中央住区エリア
面積：約 15.8ha
計画戸数：400 戸
計画人口：1,600 人（4 人/戸）

凡 例

種 別	記 号
公 園	
造成緑地	
自然緑地	
開発区域	



図 1.4-22 公園・緑地計画平面図

(5) 施設計画

ア 集会所

住民にとって利用されやすいよう、対象事業計画地内の住宅地内に分散して8か所の集会所用地を確保する。

イ バス営業所

対象事業計画地を含むバスルートの起点となるバス営業所用地を、対象事業計画地内に1か所確保する。

ウ ガスガバナ

ガス管の供給ルート計画を検討の上、対象事業計画地に1か所のガスガバナ（整圧器；ガスの圧力を消費量の増減にあわせて自動的に変換して住居等に供給する機器）用地を確保する。

エ 防火水槽

火災時の消防用水として、住宅地内に40m³の防火水槽を27基、公園内に100m³の防火水槽を6基整備する。

1.4.4. 給水計画

対象事業計画地は紫山配水区に属し、泉パークタウン第5住区開発時に整備した配水池（紫山配水池）で既に給水量は確保されている。

しかし、今回計画では計画地盤高を当時の想定よりも高く設定せざるを得ないことにより、一部住宅への給水水压を確保できないエリアが生じたため、圧力を高める増圧用の配水池が新たに必要となる。増圧用の配水池は高所に設置する必要があるが、必然的に対象事業計画地中央部の残置する自然緑地付近に設置することになるが、自然環境への影響を最小限に抑えるため、その規模が最少となるよう計画した。

以上から、本計画における給水系統は図 1.4-23 及び図 1.4-24 に示すとおり、紫山配水池から直接給水するエリア（低区）と、新設する配水池を経由してから給水するエリア（高区）に区分した上で、圧力及び水量のロスがないような配管網を計画した。

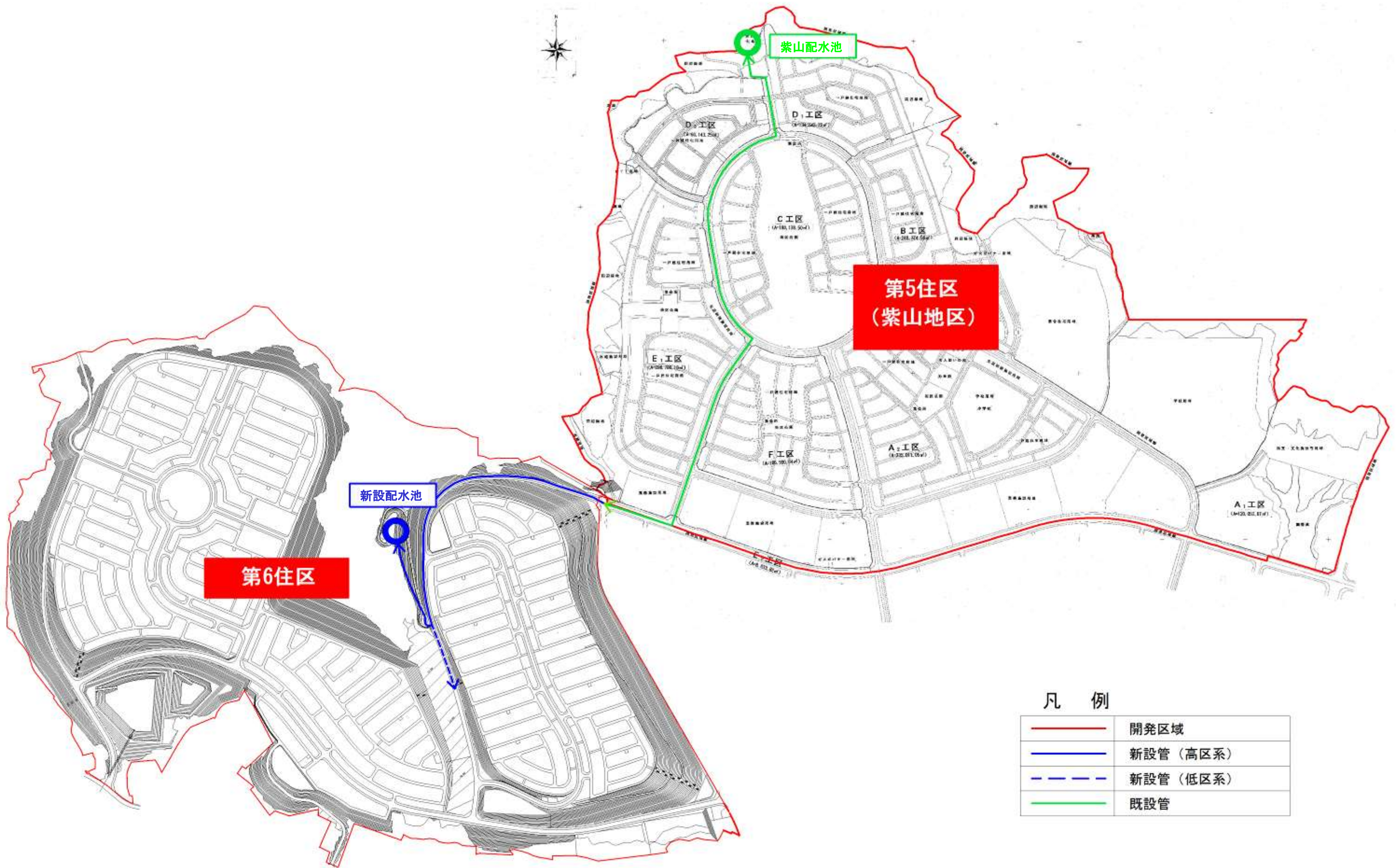
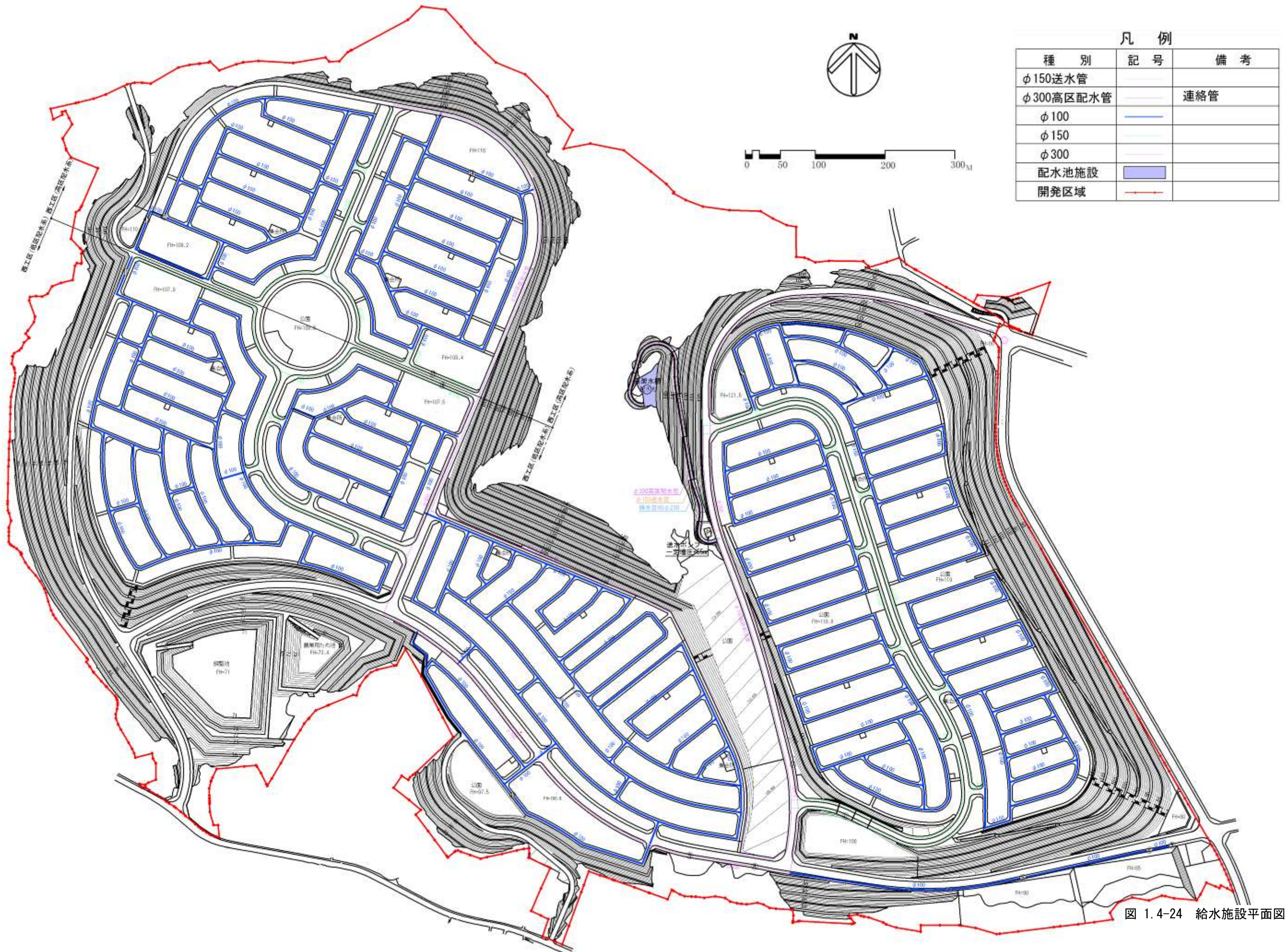


図 1.4-23 管網基本図（第5住区、第6住区）



凡例		
種別	記号	備考
φ150送水管		
φ300高区配水管		連絡管
φ100		
φ150		
φ300		
配水池施設		
開発区域		

図 1.4-24 給水施設平面図

1.4.5. 排水計画

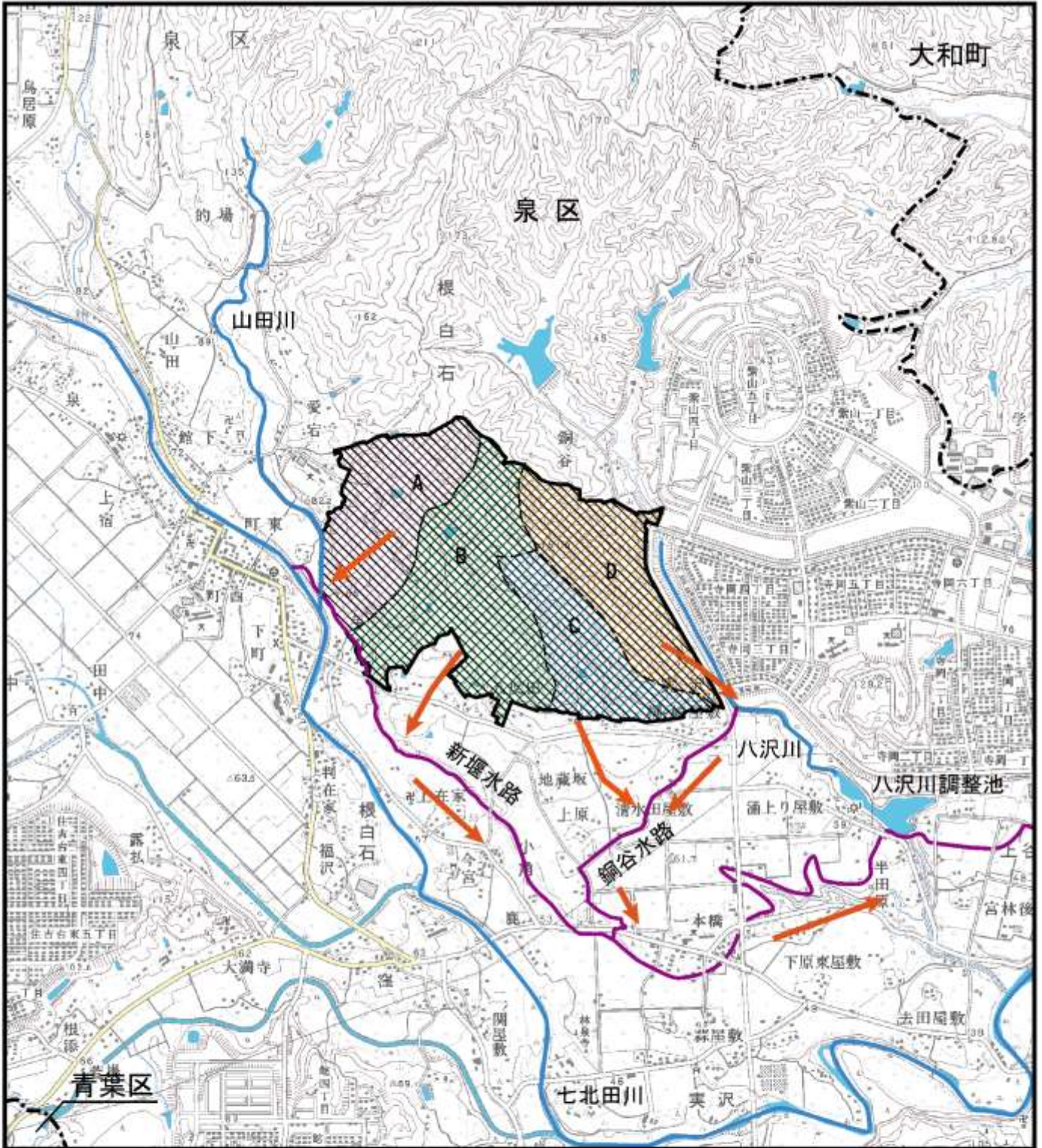
(1) 雨水排水計画

ア 現況

対象事業計画地の現況の雨水排水流域区分及び放流先は、表 1.4-19、図 1.4-25 及び図 1.4-26 に示すとおりである。

表 1.4-19 現況の雨水排水の流域区分及び放流先

流域区分	流域名	面積 (ha)	放流先
A (山田川へ放流される流域)	山田川流域①	15.86	山田川へ
	山田川流域②	11.33	
	山田川流域③	2.79	
	新堰水路流域①	5.92	
B (新堰水路へ放流される流域)	新設調整池流域	33.05	新堰水路へ
	新堰水路流域②	17.98	
C (銅谷水路へ放流される流域)	銅谷水路流域①	19.30	銅谷水路へ
	銅谷水路流域②	3.11	
	銅谷水路流域③	0.87	
	八沢川調整池流域④	3.63	
D (八沢川調整池へ放流される流域)	八沢川調整池流域①	19.42	八沢川調整池へ
	八沢川調整池流域②	6.70	
	八沢川調整池流域③	1.86	
	八沢川調整池流域⑤	6.44	
計		148.26	



凡例

: 対象事業計画地

: 市区境界線

: 流域界 (图中番号A~Dは各流域を示す。)

: 河川

: 水路

: 雨水排水経路

A : 山田川へ放流される流域

B : 新堰水路へ放流される流域

C : 銅谷水路へ放流される流域

D : 八沢川調整池へ放流される流域



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 1.4-25
現況の雨水排水流域区分
及び放流先

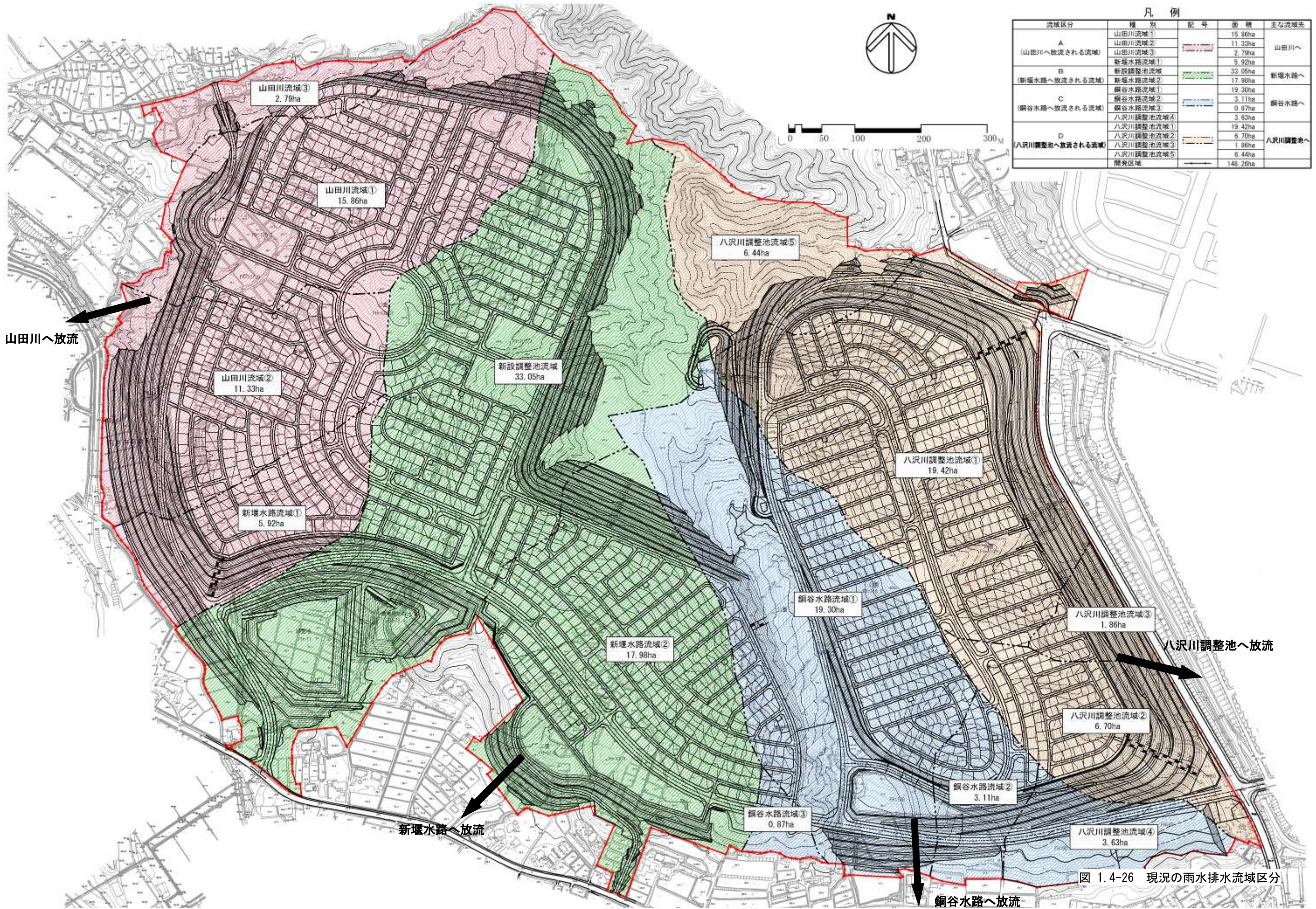


図 1.4-26 現況の雨水排水流域区分

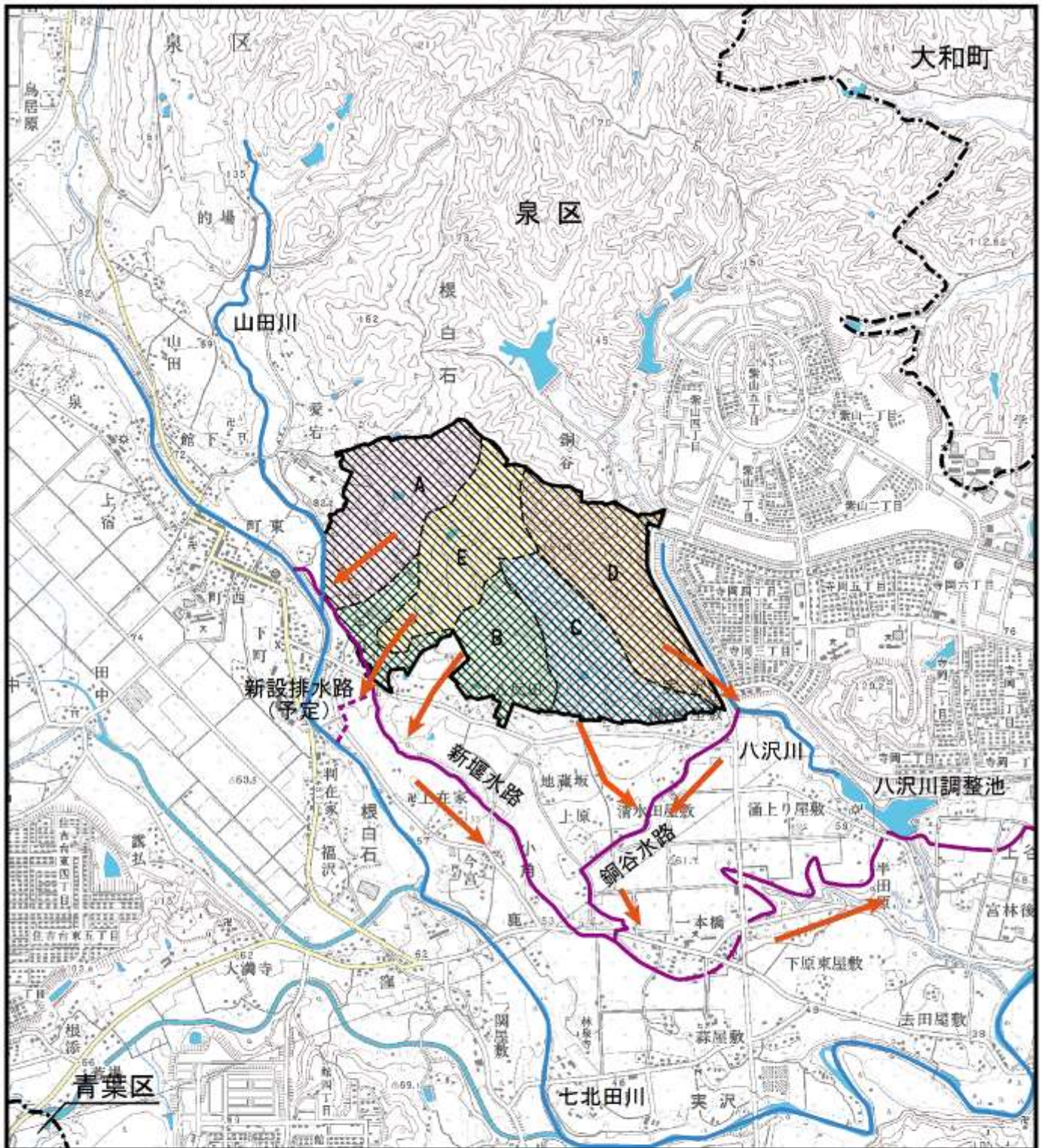
イ 工事中

対象事業計画地の工事中の雨水排水流域区分及び放流先は表 1.4-20、図 1.4-27 及び図 1.4-28 に示すとおりである。工事中の雨水排水は、現況の大部分を踏襲する計画であるが、供用後の雨水流出対策として対象事業計画地の南西部に計画する調整池を早期に整備することで、工事中の雨水排水処理にも対応するため、流域区分を追加（流域区分 E）するとともに、新堰水路流域①の放流先を山田川から新堰水路へ変更している。なお、流域区分 E の雨水排水は、新設する排水路を経由して七北田川へ放流する計画である。







工事中の雨水排水については、仮設調整池及び仮設沈砂池で土砂を沈降させ、水の濁りを抑えた上で放流することで、各放流先への影響を可能な限り小さくする計画である（8.4 水質 8.4.2 予測 (1) 工事による影響（切土・盛土・掘削等）参照）。

表 1.4-20 工事中の雨水排水の流域区分及び放流先

流域区分	流域名	面積 (ha)	放流先
A (山田川へ放流される流域)	山田川流域①	15.86	山田川へ
	山田川流域②	11.33	
	山田川流域③	2.79	
B (新堰水路へ放流される流域)	新堰水路流域①	5.92	新堰水路へ
	新堰水路流域②	17.98	
	新設調整池流域（仮設調整池外）	3.56	
C (銅谷水路へ放流される流域)	銅谷水路流域①	19.30	銅谷水路へ
	銅谷水路流域②	3.11	
	銅谷水路流域③	0.87	
	八沢川調整池流域④	3.63	
D (八沢川調整池へ放流される流域)	八沢川調整池流域①	19.42	八沢川 調整池へ
	八沢川調整池流域②	6.70	
	八沢川調整池流域③	1.86	
	八沢川調整池流域⑤	6.44	
E (七北田川へ放流される流域)	新設調整池流域（仮設調整池内）	29.49	七北田川へ
計		148.26	



凡例

-  : 対象事業計画地
 -  : 市区境界線
 -  : 流域界 (图中番号A~Eは各流域を示す。)
 -  : 河川
 -  : 水路
 -  : 雨水排水経路
- | | |
|---|------------------|
| A | : 山田川へ放流される流域 |
| B | : 新堰水路へ放流される流域 |
| C | : 銅谷水路へ放流される流域 |
| D | : 八沢川調整池へ放流される流域 |
| E | : 七北田川へ放流される流域 |



S=1:25,000

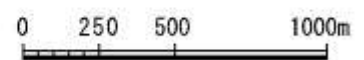


図 1.4-27
 工事中の雨水排水流域区分
 及び放流先

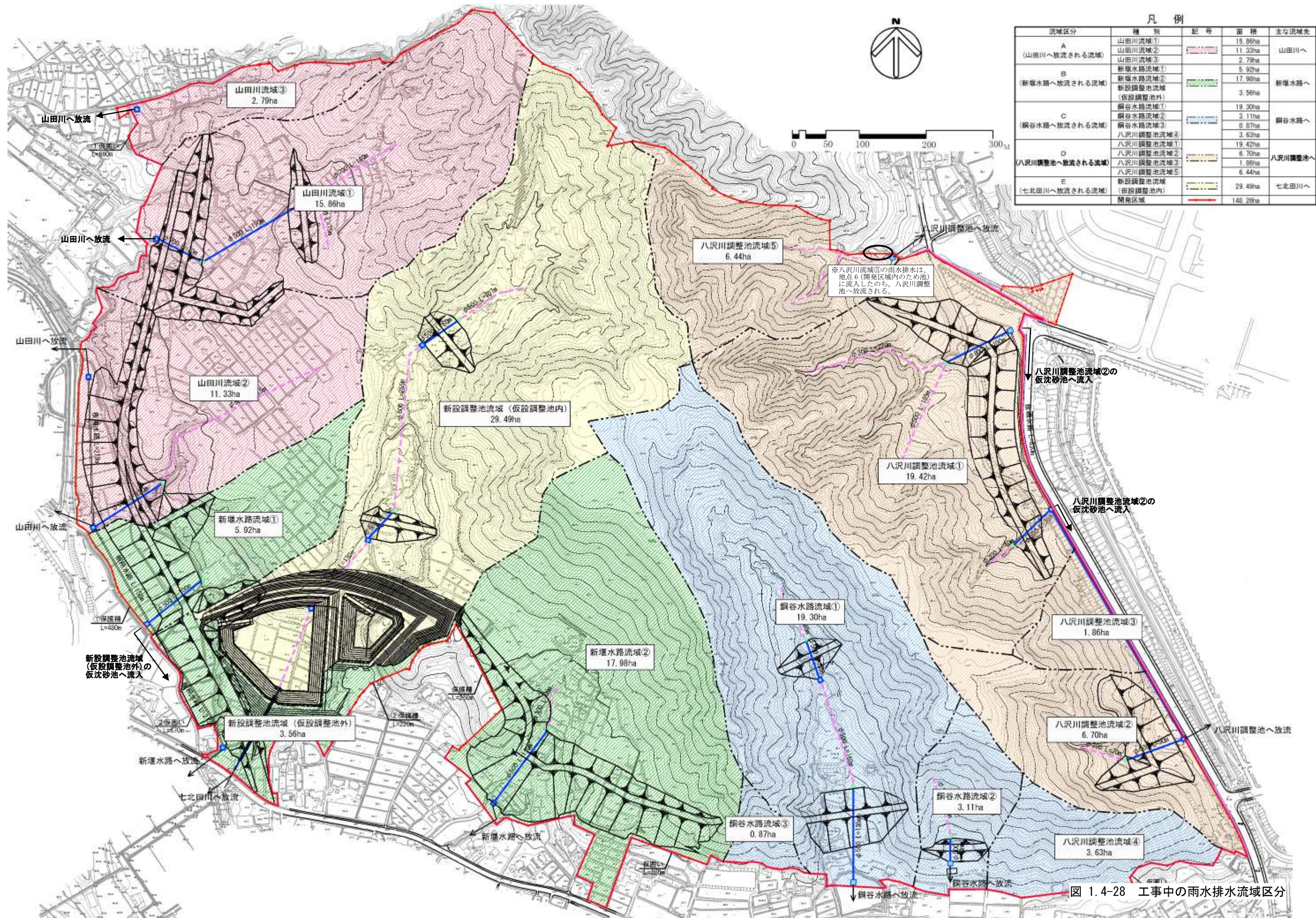


図 1.4-28 工事中の雨水排水流域区分

ウ 供用後

対象事業計画地の供用後の雨水排水流域区分及び放流先，雨水排水系統図は，表 1.4-21 及び図 1.4-29，図 1.4-30 に示すとおりである。

供用後の雨水排水の大部分については，対象事業計画地の東側（流域区分 D）は八沢川を經由して八沢川調整池に，西側（流域区分 E）は対象事業計画地の南西部に計画する調整池から新設する排水路を經由して七北田川へ放流する計画である。なお，八沢川調整池は，泉パークタウン第 2 期寺岡地区開発時に，対象事業計画地からの排水量を考慮して整備済みである。

一方，一部の法面排水等（流域区分 A～C）については，山田川，新堰水路，銅谷水路にそれぞれ放流する計画であるが，法面を緑化することで，放流先への土砂汚泥の流入を小さく抑える計画である。

表 1.4-21 供用後の雨水排水の流域区分及び放流先

流域区分	流域名	面積(ha)	放流先
A (山田川へ放流される流域)	山田川流域	8.86	山田川へ
B (新堰水路へ放流される流域)	新設調整池流域(直接放流流域①)	7.92	新堰水路へ
C (銅谷水路へ放流される流域)	八沢川調整池流域(直接放流流域②)	2.54	銅谷水路へ
D (八沢川調整池へ放流される流域)	八沢川調整池流域	49.35	八沢川 調整池へ
	八沢川調整池流域(直接放流流域①)	6.07	
E (七北田川へ放流される流域)	新設調整池流域(仮設調整池内)	73.52	七北田川へ
計		148.26	

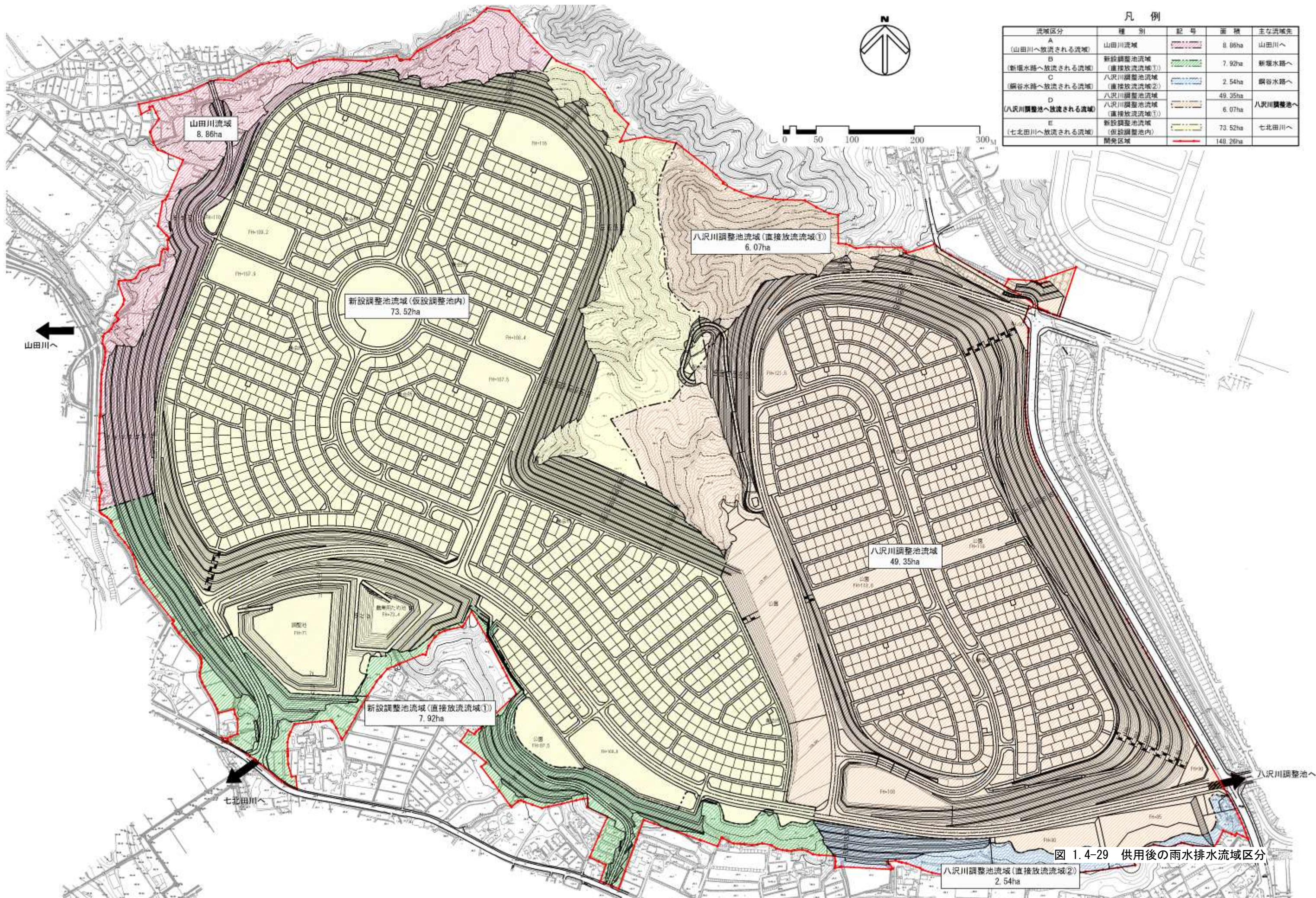


図 1.4-29 供後の雨水排水流域区分

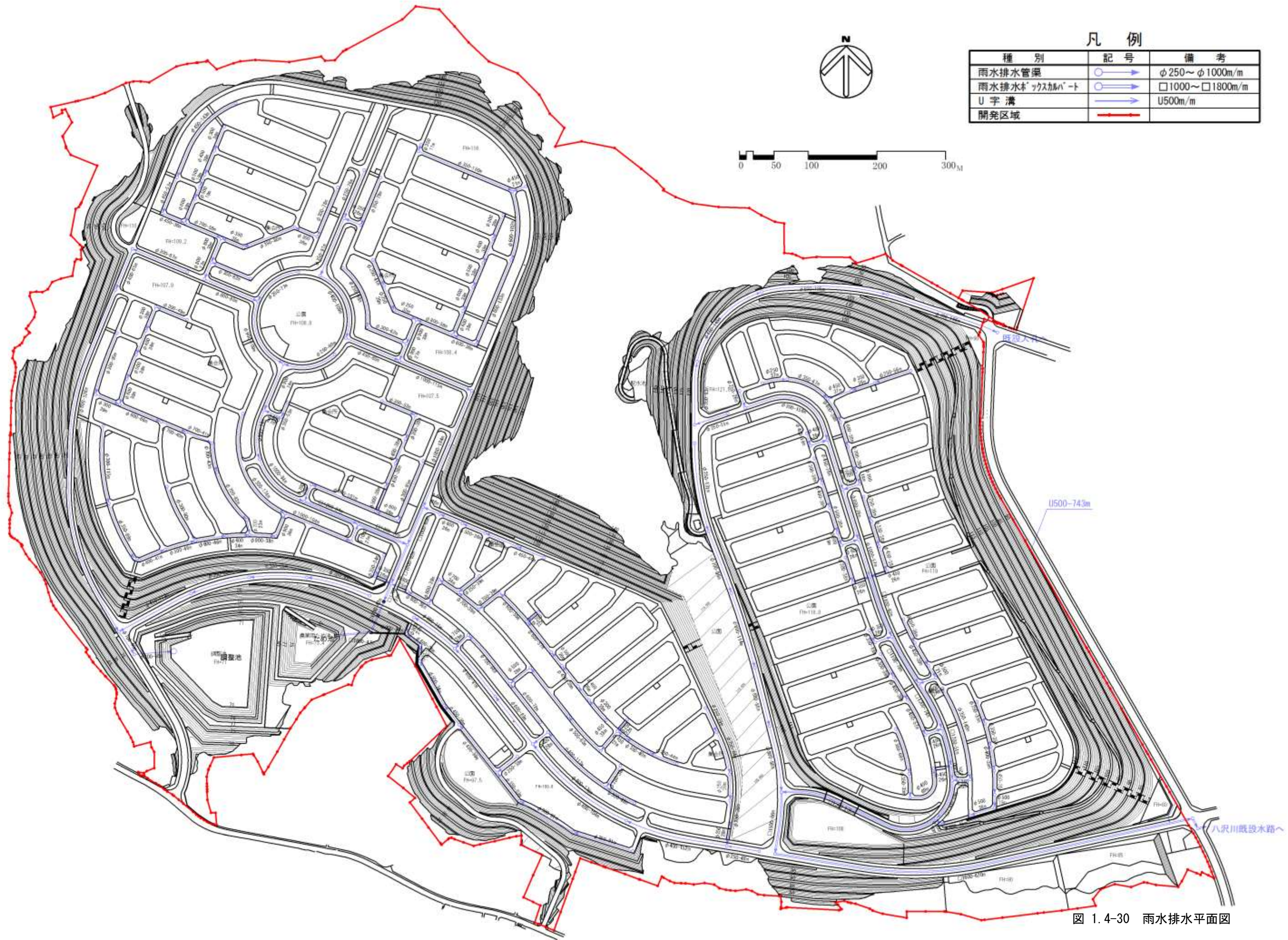


图 1.4-30 雨水排水平面图

エ 調整池計画

集中豪雨などの局所的な出水により河川の氾濫を抑えるため、対象事業計画地南西部に約111,000m³の貯水機能を有する調整池を整備する。

今回整備する調整池は、表 1.4-22 及び図 1.4-31 に示すとおり、洪水時の雨水流失抑制を目的とした「洪水調整池」と、それより高い位置に農業用水の貯水および堆積土砂の貯留を目的とした「ため池」を1箇所ずつ整備する。洪水調整池には主に農業用ため池からオーバーフローした水が流入する。

表 1.4-22 調整池の整備内容

	洪水調整池	農業用ため池
目的	洪水時の雨水流出抑制	農業用水の貯水 堆積土砂の貯留
貯留量	(流出抑制容量) 約 80.0ha × 1,100 m ³ /ha = 88,000 m ³	(堆積土砂量(森林)) 約 40.0ha × 310 m ³ /ha (堆積土砂量(他)) 約 40.0ha × 160 m ³ /ha (農業用水容量) 5,000 m ³ = 約 23,000 m ³
所有管理	仙台市 (協議中)	泉土地改良区 (協議中)

※流出抑制容量：丘陵部恒久調整池 1,100 m³/ha (防災調整池設置指導要綱 (宮城県告示第 434 号) より)

※堆積土砂量：地域計画対象民有林 310 m³/ha (防災調整池設置指導要綱 (宮城県告示第 434 号) より)
その他 160 m³/ha (防災調整池設置指導要綱 (宮城県告示第 434 号) より)

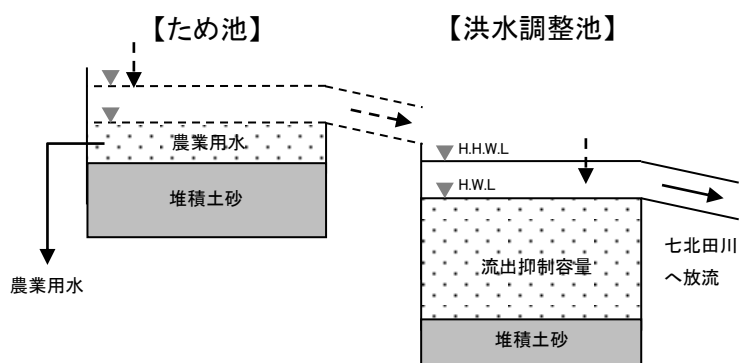
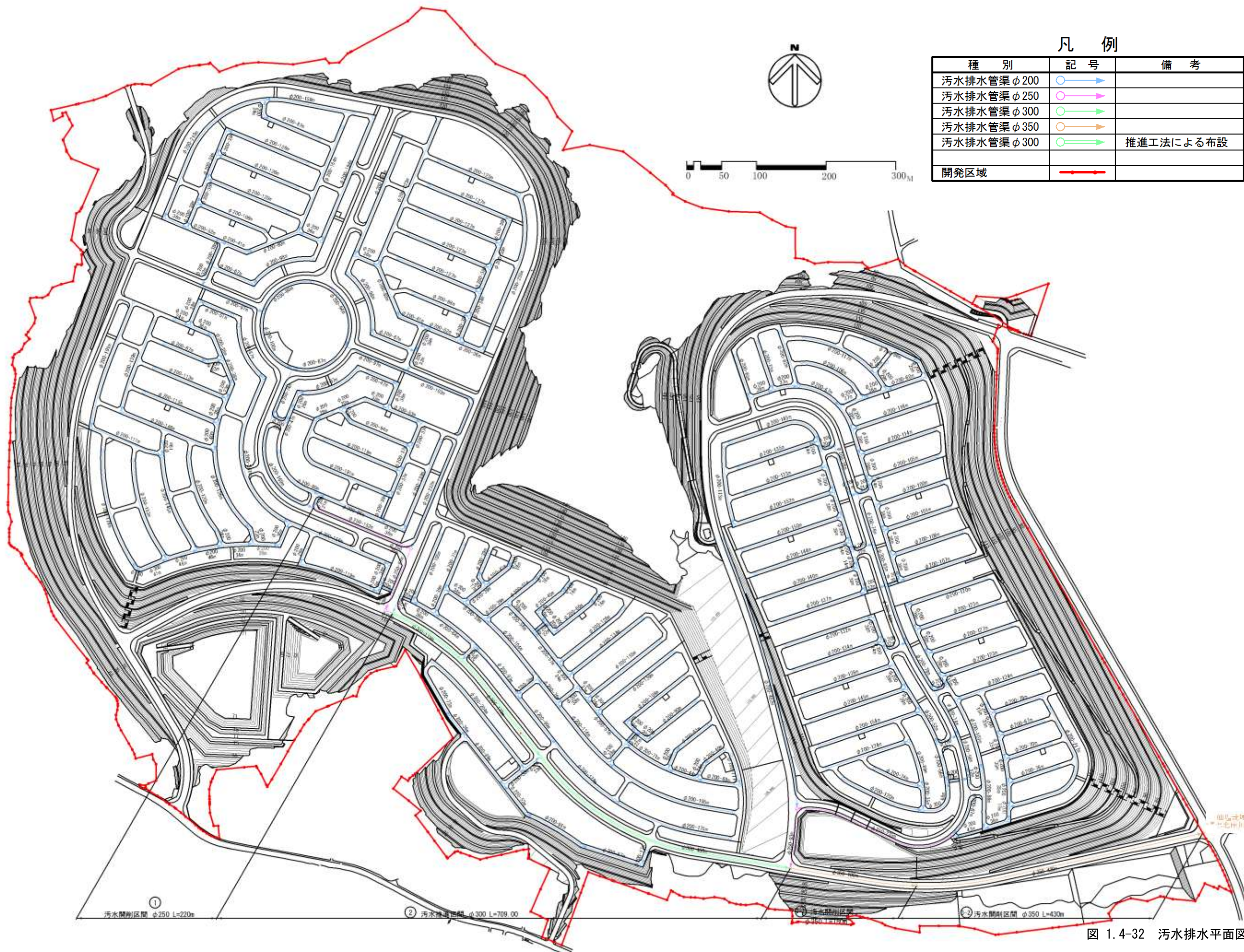


図 1.4-31 調整池構造イメージ (案)

(2) 汚水排水計画

対象事業計画地の汚水排水系統図は図 1.4-32 に示すとおりである。なお、放流先は仙塩流域下水道七北田川左岸幹線 (泉パークタウン第 2 期寺岡地区開発時に、本事業計画地からの排水量を考慮して整備済み) である。



凡 例

種 別	記 号	備 考
污水排水管渠 φ 200		
污水排水管渠 φ 250		
污水排水管渠 φ 300		
污水排水管渠 φ 350		
污水排水管渠 φ 300		推進工法による布設
開発区域		

图 1.4-32 污水排水平面图

1.4.6. 景観計画

対象事業計画地は『仙台市「杜の都」景観計画』において景観計画区域の郊外住宅地ゾーンに属しており、周辺の自然環境と調和・融合した落ち着き感のある景観形成、くつろぎとやすらぎ、潤いのある住宅地景観形成を図ることとする。

対象事業計画地のほぼ中心部に位置する自然緑地の尾根を残しながら、その自然緑地と馴染むような公園を隣接させ、一体的でまとまりのある緑のボリュームをつくり出し、対象事業計画地全体を緑豊かな住宅地として整備する。

また、対象事業計画地内の幹線道路には高木の列植、低木の連続植栽帯を設けることで、潤いのある通り景観の形成を図ることとする。

1.4.7. エネルギー対策計画

温室効果ガスの発生抑制の観点から、本対象事業計画地からの移動交通手段として公共交通であるバスの利用促進を図るため、バスルートの起点となるバス営業所用地を本対象事業計画地内に誘致する計画とする。また、短時間・近距離の移動交通手段として、地域循環型コミュニティバスなどの新しい交通システムの導入についても検討を行う。

さらに、対象事業計画地内に電気自動車（EV）の充電装置の設置を検討するほか、ハウスメーカーへは太陽光パネルの設置や電気自動車対応設備の装備、HEMS の導入等のエネルギー有効利用対策を講じるよう働きかけを行う。事業者による建売街区では電気自動車（EV）対応設備の装備等、HEMS の導入を検討する。なお、電気自動車充電装置に関しては再生可能エネルギーの活用についても検討を行う。そのほか、販売センターへ太陽光発電装置（ソーラーパネル）の設置、対象事業計画地内の街路灯のLED化を図る。

温室効果ガスの吸収・固定化の観点から、自然緑地の保全や公園の整備、街路樹や宅地内緑化の推進により本事業計画地内全体の緑量を高める計画とする。

1.4.8. 防災計画

(1) 工事中における防災計画

本事業に伴う仮設調整池（防災土堰堤）の設置は、防災調整池設置指導要綱（宮城県告示第434号）に準じて行うものとする。

ア 計画の基準

仮設調整池の区分、調節容量、洪水吐の計画の基準は、表 1.4-23 に示すとおりである。

表 1.4-23 計画の基準

基準	内容	
区分	丘陵部暫定調整池	
調節容量	流出抑制容量	850 m ³ /ha（丘陵部暫定調整池）×流域面積（ha）
	堆積土砂量	310 m ³ /ha（地域計画対象民有林）×流域面積（ha）
	調節容量	（流出抑制容量＋堆積土砂量）（＜貯留容量）
洪水吐	仮設調整池の場合、調節容量の算定は、3～10年程度の降雨強度式を用いて行い、割増（≒50%）をして設計洪水流量を算定しているが、丘陵部暫定調整池の基準は30年確率に相当しているため、洪水吐は設置しないこととする。	

イ 流域

流域は現況に合わせて表 1.4-24(1)～(5)及び図 1.4-33 のとおり区分する。

表 1.4-24(1) 山田川流域

流域名称	流域面積 (ha)	堆積土砂量 (m ³)	流出抑制容量 (m ³)	調節容量 (m ³)	備考
山田川流域①	13.770	4,269	11,704	15,973	
山田川流域②	8.380	2,598	7,123	9,721	

表 1.4-24(2) 新設調整池流域

流域名称	流域面積 (ha)	堆積土砂量 (m ³)	流出抑制容量 (m ³)	調節容量 (m ³)	備考
新設調整池流域	29.492	9,143	25,068	34,211	

表 1.4-24(3) 新堰水路流域

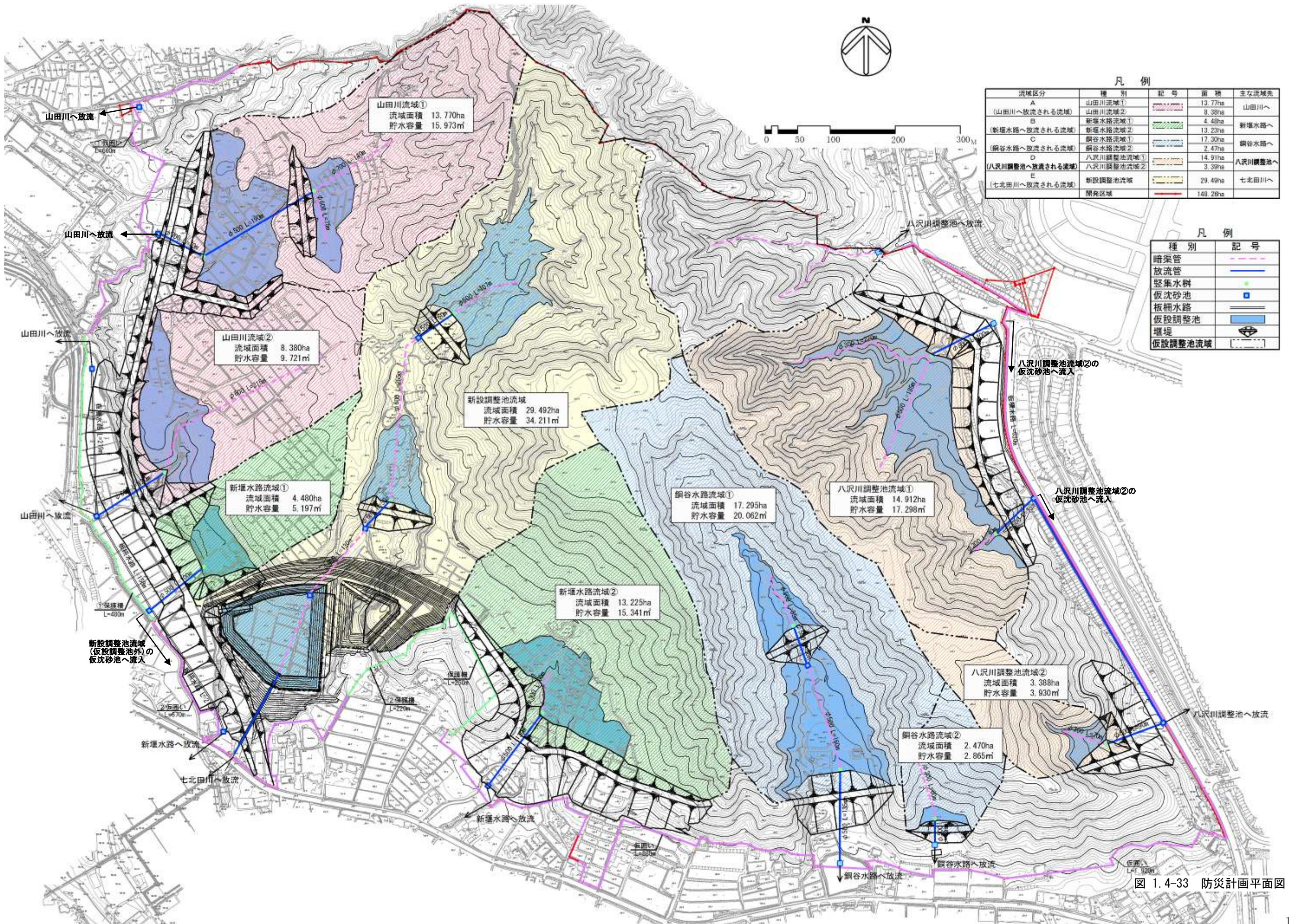
流域名称	流域面積 (ha)	堆積土砂量 (m ³)	流出抑制容量 (m ³)	調節容量 (m ³)	備考
新堰水路流域①	4.480	1,389	3,808	5,197	
新堰水路流域②	13.225	4,100	11,241	15,341	

表 1.4-24(4) 銅谷水路流域

流域名称	流域面積 (ha)	堆積土砂量 (m ³)	流出抑制容量 (m ³)	調節容量 (m ³)	備考
銅谷水路流域①	17.295	5,361	14,701	20,062	
銅谷水路流域②	2.470	765	2,100	2,865	

表 1.4-24(5) 八沢川調整池流域

流域名称	流域面積 (ha)	堆積土砂量 (m ³)	流出抑制容量 (m ³)	調節容量 (m ³)	備考
八沢川調整池流域①	14.912	4,623	12,675	17,298	
八沢川調整池流域②	3.388	1,050	2,880	3,930	



凡例

流域区分	種別	記号	面積	主な流域先
A	山田川流域①	(赤い斜線)	13.77ha	山田川へ
(山田川へ放流される流域)	山田川流域②	(赤い斜線)	8.38ha	山田川へ
B	新堰水路流域①	(緑色の斜線)	4.48ha	新堰水路へ
(新堰水路へ放流される流域)	新堰水路流域②	(緑色の斜線)	13.23ha	新堰水路へ
C	銅谷水路流域①	(青緑色の斜線)	17.30ha	銅谷水路へ
(銅谷水路へ放流される流域)	銅谷水路流域②	(青緑色の斜線)	2.47ha	銅谷水路へ
D	八沢川調整池流域①	(茶色の斜線)	14.91ha	八沢川調整池へ
(八沢川調整池へ放流される流域)	八沢川調整池流域②	(茶色の斜線)	3.39ha	八沢川調整池へ
E	新設調整池流域	(黄色の斜線)	29.49ha	七北田川へ
	開発区域	(赤い実線)	148.26ha	

凡例

種別	記号
暗渠管	(紫い線)
放流管	(青い線)
整集水樹	(黒い点)
仮沈砂池	(青い正方形)
板柵水路	(黒い線)
仮設調整池	(青い長方形)
堰堤	(黒い線)
仮設調整池流域	(赤い点線)

山田川流域①
流域面積 13.77ha
貯水容量 15.973m³

山田川流域②
流域面積 8.380ha
貯水容量 9.721m³

新堰水路流域①
流域面積 4.480ha
貯水容量 5.197m³

新設調整池流域
流域面積 29.492ha
貯水容量 34.211m³

銅谷水路流域①
流域面積 17.295ha
貯水容量 20.062m³

八沢川調整池流域①
流域面積 14.912ha
貯水容量 17.298m³

新堰水路流域②
流域面積 13.225ha
貯水容量 15.341m³

八沢川調整池流域②
流域面積 3.380ha
貯水容量 3.930m³

銅谷水路流域②
流域面積 2.470ha
貯水容量 2.865m³

図 1.4-33 防災計画平面図

(2) 供用後における防災計画

斜面の安定性は、安定計算等により安定性を確認するものとする。なお、供用後の未固結土層が粘性土の場合の盛土法面については、地震時に斜面が不安定と予測された（8.6 地形・地質 8.6.2 予測 (1) 工事による影響（切土・盛土・掘削等）及び存在による影響（改變後の地形）参照）ことから、表層から約 3m までに分布している当該未固結土層を現場内で発生する砂質土に置換し、斜面の安定性を確保するものとする。また、法面緑化工による法面保護や、法面小段に整備する表面排水工により、表面流水等による法面の不安定化を抑制する。

1.5. 環境の保全・創造等に係る方針

「1.4 事業の内容」において記載した内容をふまえ、本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針を、表 1.5-1(1)～(3)に示すとおりとした。

表 1.5-1(1) 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針(1/3)

事業の内容		環境の保全・創造等に係る方針
土地利用計画	宅地計画	<ul style="list-style-type: none"> ・道路に面した宅地入り口へ生垣を設置するよう住民に啓発する。 ・土地利用上、主に低層の住宅や商業施設の誘致を図り、周辺地域における日照、通風等の変化をなるべく小さくすることにより、周辺植生への影響の低減を図る。
	造成計画	<ul style="list-style-type: none"> ・切土量及び盛土量のバランスをとり残土を極力少なくする土工事計画を立案するものとし、発生土は可能な限り対象事業計画地内での再利用に努める。 ・安定計算により、「宅地防災マニュアル」(国土交通省)(平成19年3月28日国都開第27号)における最小安全率を満たすことを確認し、土地の安定性を確保する。
	道路交通計画	<ul style="list-style-type: none"> ・計画道路は幹線道路と区画道路を明確に分けて配置することにより、住区に隣接する道路には極力通過交通が侵入しないよう設定した。 ・交差点形状は、極力十字交差を避けT字交差とすることで、住区内部への通過交通の侵入を抑制した。 ・住区連絡幹線道路、外周幹線道路、外周準幹線道路、住区内幹線道路に植樹帯を積極的に取り入れ、樹木量を確保する。 ・歩道付の道路である住区連絡幹線道路、住区内幹線道路、外周幹線道路、外周準幹線道路の歩車道の境には低木の植栽帯を配置し、歩行者の飛び出し防止措置を図ることとしている。 ・道路照明灯や街路灯、ミラーなどの道路施設、交通安全施設を適正に配置する計画とした。 ・対象事業計画地内に歩行者専用の道路を整備し、近距離の徒歩移動を促す。
	公園・緑地計画	<ul style="list-style-type: none"> ・住民にとって親しみやすく利用されやすい公園となるよう、また、災害等有事の際の拠点となり得るよう、比較的規模の大きな公園を対象事業計画地内に4か所配置する。 ・平成12年3月評価書で示した土地利用計画を見直し、対象事業計画地のほぼ中心部に位置する既存緑地の尾根を残し、樹林地を残置する。なお、対象事業計画地の中央の公園(公園-4)は、残置する自然緑地と連続したものとして計画し、残置する自然緑地と相まって、住民が自然を身近に感じることでできる公園計画とする。 ・公園への植栽については、現況植生を踏まえた樹種を中心に、季節感を感じることでできる落葉樹と、常に潤い感を与える常緑樹をバランス良く選定していく方針である。 ・対象事業計画地に発生する造成法面には高木類や草本類の緑化を施す。 ・道路に面した宅地入り口へ生垣を設置するよう住民に啓発する。 ・住区連絡幹線道路、外周幹線道路、外周準幹線道路、住区内幹線道路に植樹帯を積極的に取り入れ、樹木量を確保する。 ・対象事業計画地の外周部に発生する造成法面には、地質的な特性を考慮した上で、侵食防止のための地被のみならず可能な範囲で中高木を植栽する方針である。植栽する樹種については、現況植生を踏まえた樹種を中心に選定することで、緑に囲まれた良好な住環境の形成を行うとともに、生態系ネットワークへの配慮に努める。
	施設計画	<ul style="list-style-type: none"> ・路線バス営業所の誘致を図り、対象事業計画地内の適切な場所にバス停留所を確保することで、公共交通機関の利用を促す。

表 1.5-1(2) 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針(2/3)

事業の内容	環境の保全・創造等に係る方針
給水計画	<ul style="list-style-type: none"> 増圧用の配水池は高所に設置する必要があるが、必然的に対象事業計画地中央部の残置する自然緑地付近に設置することになるが、自然環境への影響を最小限に抑えるため、その規模が最少となるよう計画した。
排水計画	<ul style="list-style-type: none"> 供用後の対象事業計画地内の雨水排水の大部分については、八沢川または新設排水路を經由して七北田川に放流するが、一部、法面排水を新堰水路および銅谷水路に放流する計画とし、法面を緑化することで、両水路への土砂汚泥の流入を小さく抑える。 雨水の流量管理が適切に実施されるよう、調整池の構造等を行政機関の指導を受けた上で確実に施工・構築する。 公園や法面等の造成緑地を整備し、雨水の地下浸透を促す。 商業施設等に対して、駐車場舗装面の緑化や芝生による被覆等の促進を啓発する。 汚水排水は、仙塩流域下水道七北田川左岸幹線に接続し放流する。
景観計画	<p>【周辺環境と調和した景観形成】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業計画地に発生する造成法面には高木類や草本類の緑化を施すことで、周辺の田園景観や丘陵景観、既存の住宅地景観との調和に努める。 主要な眺望地点から望む泉ヶ岳等の景観に支障が生じないように、山並みのスカイラインを遮ることの無い盛土高さとする。 造成法面へ草本類・高木類で緑化することのほか、対象事業計画地のほぼ中心部に位置する既存緑地の尾根をほぼ自然の状態の緑地として残置して対象事業計画地の北側～北西側の森林環境と連続性を持たせることで、周辺の丘陵地や樹林帯と一体的な景観形成を図る。 <p>【くつろぎとやすらぎ、潤いある住宅地景観の形成】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業計画地のほぼ中心部に位置する自然緑地の尾根を残しながら、その自然緑地と馴染むような公園を隣接させ、一体的でまとまりのある緑のボリュームをつくり出し、対象事業計画地全体を緑豊かな住宅地として整備する。 対象事業計画地内の幹線道路には高木の列植、低木の連続植栽帯を設けることで、潤いのある通り景観の形成を図る。 道路に面した宅地入り口へ生垣を設置するよう住民に啓発する。 対象事業計画地の中央の公園は残置する自然緑地と連続したものとして計画し、残置する自然緑地と相まって住民が自然を身近に感じることでできる公園計画とする。

表 1.5-1(3) 本事業に係る環境の保全・創造等に係る方針(3/3)

事業の内容	環境の保全・創造等に係る方針
エネルギー対策計画	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業計画地内に泉パークタウンと泉中央駅を結ぶ地域循環型コミュニティバス（パークバス）の路線の延長を要請し、地域住民の交通の利便性向上とともにマイカー利用の削減を図る。 ・路線バス営業所の誘致を図り、対象事業計画地内の適切な場所にバス停留所を確保することで、公共交通機関の利用を促す。 ・太陽光パネルの設置や電気自動車対応設備の装備、HEMS の導入等のエネルギー有効利用対策を講じるようハウスメーカーへ働きかけを行う。 ・対象事業計画地内に電気自動車（EV）の充電装置の設置を検討し、電気自動車（EV）利用の促進を図ることで石油使用量の削減に努める。 ・事業者による建売街区では、電気自動車（EV）対応設備の装備等、HEMS の導入を検討する。なお、電気自動車充電装置に関しては再生可能エネルギーの活用についても検討を行う。 ・販売センターへ太陽光発電装置（ソーラーパネル）を設置し、自然エネルギーの有効利用を図る。 ・対象事業計画地内の街路灯を LED 化することで、省エネルギー化を図る。 ・対象事業計画地内に歩行者専用の道路を整備し、近距離の徒歩移動を促す。
防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設調整池（防災土堰堤）の設置は、防災調整池設置指導要綱（宮城県告示第 434 号）に準じて行うものとする。 ・雨水の流量管理が適切に実施されるよう、調整池の構造等を行政機関の指導を受けた上で確実に施工・構築する。 ・不安定と予測された盛土法面箇所地の盤安定対策を検討し、盛土法面の安定性を確保する。 ・切土・盛土作業を円滑に実施するため、現地盤の伐除根を十分に行い、地表面の極端な凹凸および段差はできるだけ平坦に整地する。 ・盛土の崩壊・流出が生じないよう転圧を十分に行う。 ・法面緑化工により法面を保護し、降雨による表面流水等による法面の不安定化を抑制する。 ・法面の小段に表面排水工を整備し、降雨による表面流水等による法面の不安定化を抑制する。

1.6. 事業工程計画

本事業の工程は、表 1.6-1 に示すとおりである。工事着工は平成 29 年度、供用開始は平成 34 年度を予定している。

表 1.6-1 事業工程

項目	H25年度(2013年度)			H26年度(2014年度)			H27年度(2015年度)			H28年度(2016年度)			H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度								
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						4	5	6	7	8	9	10	11
基本計画																									
基本設計																									
実施設計																									
方法書																									
準備書																									
評価書																									
造成工事																									

平成34年4月 供用開始(予定)

1.7. 事業計画の検討経緯

(1) 環境影響評価手続着手までの経過（平成12年3月～平成25年12月）

本事業における、環境影響評価手続着手までの経過は、以下に示すとおりである。

- ・平成12年3月8日 宮城県環境影響評価条例に基づき「泉パークタウン住宅開発（第6期）に係る環境影響評価書」を公告（以下、「平成12年3月評価書」とする。）
- ・平成17年2月9日 開発行為変更届により工事着手予定延期（平成22年3月1日）
- ・平成17年3月8日 仙台市より、仙台市環境影響評価条例の対象となり、同条例第34条（長期間工事が未着手の場合等の手続きの再実施の要請）が適用される旨を通知
- ・平成21年4月9日 工事着手に向け、環境影響評価の手続きに入りたい旨の書面を仙台市に提出
- ・平成21年6月22日 仙台市から環境影響評価に関する手続きの再実施の要請
- ・平成22年2月3日 開発行為変更届により工事着手予定延期（平成27年3月1日）
- ・平成23年3月11日 東日本大震災
- ・平成25年12月 仙台市環境影響評価条例に基づく手続きの再開に向けた協議開始

(2) （仮称）泉パークタウン第6住区開発計画 基本計画（平成25年12月～平成26年5月）

基本計画において、開発コンセプトを示すとともに、以下の環境配慮事項を示した。

- ①既存緑地・周辺里地を活かした、動植物にもやさしいみどりの環境づくり
- ②住区全体で便利と快適をシェアするまちづくり
- ③災害時・平常時間問わず安心・安全なまちづくり
- ④泉パークタウンの既存住区・根白石地区との交流を促す多世代コミュニティの醸成

(3) （仮称）泉パークタウン第6住区開発計画 基本設計（平成26年6月～平成27年5月）

基本計画をもとに基本設計を行い、それをもとに、仙台市環境影響評価条例に基づく方法書を作成した。基本設計及び方法書作成に当たっての環境の保全・創造等に係る方針は、以下に示すとおりである。

本事業は、人と自然がふれあいながら快適に暮らすための理想的な都市開発を目指す「泉パークタウン」の一部を担うもので、動植物のための環境をできる限り保全し、自然との共生を図れる住宅団地の造成を行う。

対象事業計画地は、「杜の都環境プラン」に示されている西部丘陵地・田園地域に位置していることから、同プランに示す本地域における土地利用に対する配慮事項を考慮しつつ事業を行う。具体的には、対象事業計画地のほぼ中心部に位置する既存緑地の尾根を残し、できるだけ動植物にとって豊かな森林環境を残すことで、従前より棲む動植物の多様な生息・生育環境を保全していく方針とする。

(4) 環境影響評価手続着手（平成 27 年 1 月～）

平成 25 年 12 月から仙台市環境影響評価条例に基づく手続きの再開に向けた協議を開始し、平成 27 年 1 月に仙台市環境影響評価条例による環境影響評価手続きに着手した。事前調査書及び方法書は、基本計画をもとに作成したものであり、事業計画や文献調査等から整理した環境配慮事項は、以下のとおりである。

① 水象

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、対象事業計画地内に「ため池（不詳：14 箇所）」、南側に「七北田川」、「今宮堰」、「新堰頭首工」、西側に「山田川」、東側に「八沢川」、「八沢川調整池」が存在する。事業実施に伴う濁水により、河川等の水質に影響を及ぼすことが想定されるため、施工方法に留意する。

② 地形・地質

調査範囲には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、学術上重要な地形・地質・自然現象や典型地形は存在しないものの、対象事業計画地内に急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険渓流が存在するため、施工方法に留意する。

③ 植物

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、自然性の高い植生、保全上重要な植物の生育地が存在し、事業実施に伴う直接的・間接的影響が想定されるため、可能な限りこれらの生育環境を保全するように留意する。

④ 動物

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、保全上重要な動物の生息地が存在し、事業実施に伴う直接的・間接的影響が想定されるため、可能な限りこれらの生息環境を保全するように留意する。

⑤ 景観

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、自然的景観資源及び歴史的景観資源は存在しないが、事業特性を考慮すると、対象事業計画地周辺の眺望地点からの景観に影響を及ぼすことが想定されるため、周辺の丘陵地景観、市街地景観、田園景観との調和に留意する。

⑥ 自然との触れ合いの場

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、「寺岡山と高森寺岡公園」、「七北田川」、「湍興寺」、「白石城跡」、「貴船神社」、「紫山公園」、「山田川」が存在し、自然との触れ合いの場の利用性に影響を及ぼすことが想定されるため、資材等の運搬や重機の稼働等に留意する。

⑦ 文化財

対象事業計画地内及び周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として、指定文化財である「裁松院墓所(白石城跡内)」や、対象事業計画地内に埋蔵文化財包蔵地（遺跡）である「針生山遺跡」が存在し、事業実施に伴う直接的・間接的影響が想定されるため、工事用車両の走行ルートを選定や、工事による遺構・遺物に損傷を与えないよう留意する。

⑧ その他（大気質・騒音・振動）

対象事業計画地周辺には、「保全等に配慮すべき地域又は対象」として「第 1 種低層住居専用地域」等が存在する。事業実施に伴う大気質・騒音・振動により周辺の生活環境へ影響を及ぼすことが想定されるため、工事用車両の走行ルートを選定、施工方法に留意する。

(5)（仮称）泉パークタウン第 6 住区開発計画 実施設計（平成 27 年 6 月～）

方法書に対する市長意見及び事業者独自の環境配慮を加えて、実施設計を行った。事業の内容は、「1.4 事業の内容」に示すとおりである。

(6) (仮称) 泉パークタウン第6住区開発計画 環境影響評価準備書 (平成28年4月～)

方法書に対する市長意見及び事業者独自の環境配慮を加えて実施設計を行い、選定項目ごとに調査・予測結果、環境の保全及び創造のための措置をとりまとめたうえで評価を行い、事後調査計画を作成した。

これらをもとに、仙台市環境影響評価条例に基づく環境影響評価準備書を作成した。実施設計及び準備書作成に当たっての環境の保全・創造等に係る検討内容は、「1.5. 環境の保全・創造等に係る方針」で詳述したとおりである。

1.8. 工事計画の概要

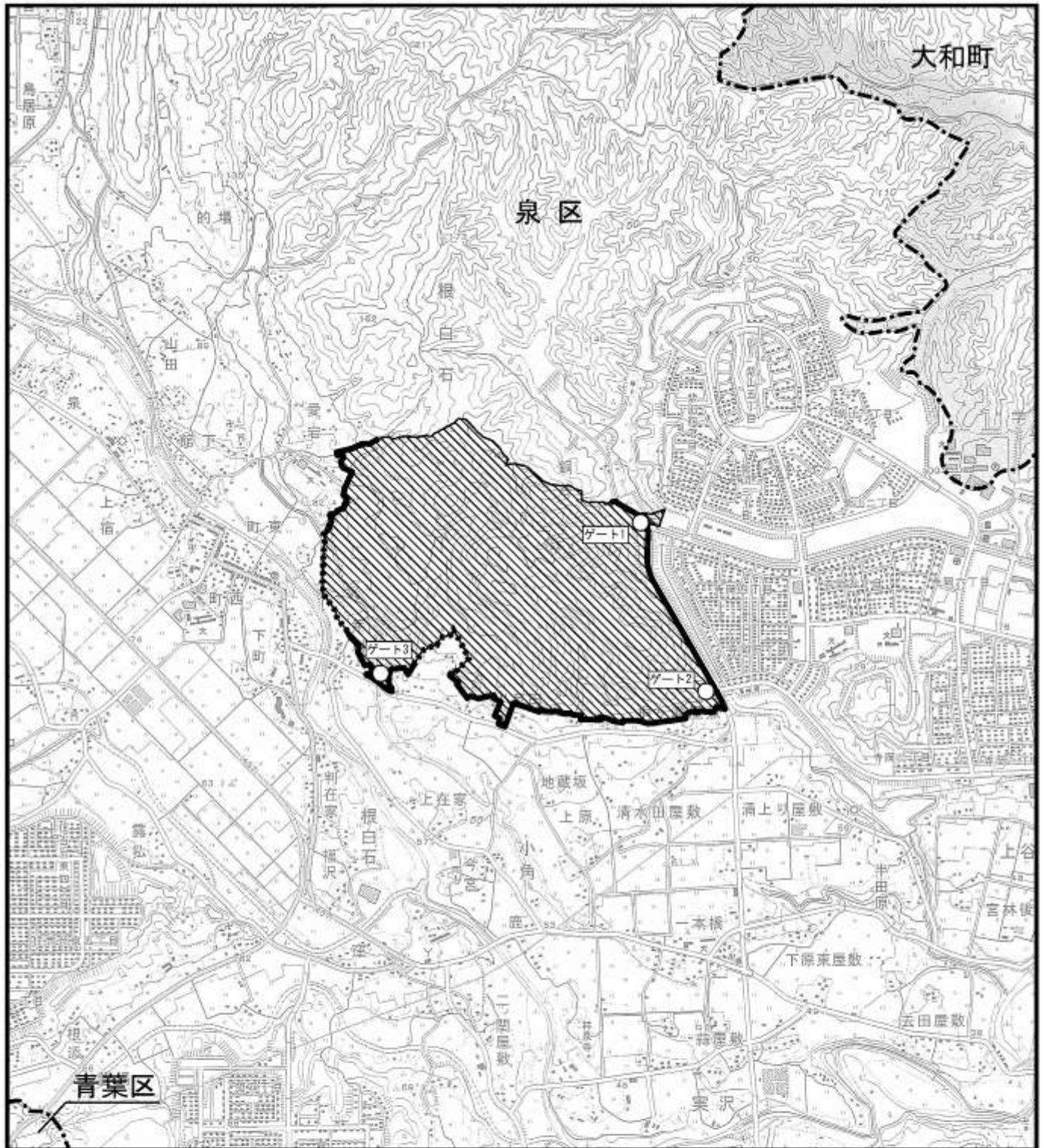
1.8.1. 工事概要

(1) 各工種の概要




各工種の概要は、表 1.8-1 に示すとおりである。

表 1.8-1 各工種の概要

工種	概要
準備工事	準備工事は、図 1.8-1 に示すように、対象事業計画地の外周に工事用車両の出入り口を設置するとともに、関係者以外の立ち入りを防止するための仮囲い（鋼板）、保護柵（バリケード）を設置する。 また、一部裸地に対し緑化を行い、防塵処理を施す。
防災工事	防災計画で示した濁水対策のための仮設沈砂池を設置する。また、放流先の既設水路等の点検、確認を行い、必要に応じて放流部の補強等を行う。
整地工事	掘削はバックホウ等により行い、盛土・押土はブルドーザーにより行う。切土部は上部から所定の勾配を保ちながら切土する。盛土部は切土により発生する土を盛土材として使用し、段切りを行い、盛土材と現況地盤が密着するよう施工する。なお、対象事業計画地内での切盛土量バランスを図り、対象事業計画地内への土砂搬入、又は外への土砂搬出を極力少なくする計画とする。
法面工事	整地工事により整形された法面に対し、厚層基材吹付又は種子吹付を行い、法面の緑化を図る。
擁壁工事	整地工事により区画された宅地用地に対し、コンクリート製の擁壁（ブロック積み擁壁等）を設置する。
道路築造工事	整地工事による粗造成完了後、所定の高さに掘削し、道路側溝及び集水柵を設け、雨水管に接続する。また、汚水排水等の埋設管の設置後、路床を整正し、下層路盤工、上層路盤工、アスファルト舗装工の順に施工する。
雨水排水工事	整地工事による粗造成完了後、所定の高さに掘削し、コンクリート管渠、マンホール及び柵を設置する。なお、盛土部においては転圧を十分に行い、施工後の沈下を防止する。
汚水排水工事	整地工事による粗造成完了後、所定の高さに掘削し、汚水管を宅地用地等の敷地まで設置する。なお、盛土部においては転圧を十分に行い、施工後の沈下を防止する。
上水道工事	整地工事による粗造成完了後、所定の高さに掘削し、上水配水管を宅地用地等の敷地まで設置する。なお、盛土部においては転圧を十分に行い、施工後の沈下を防止する。
調整池工事	調整池は、対象事業計画地の南西側に設置する。整地工事と同様に掘削及び盛土により調整池を施し、調整柵、余水吐及び流末排水路を設置する。
公園緑地工事	公園を整備し、緑地帯に対し種子吹付等により緑化を図る。
付帯工	ごみ集積所の設置、敷地境界杭の設置等を行う。



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区境界線
-  : 仮囲い (H=3.0m)
-  : 保護柵 (H=1.5m)
-  : ゲート

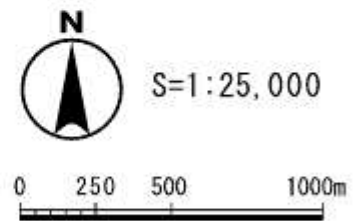


図 1.8-1
工事用車両出入口
及び仮囲い計画図

(2) 使用する主な重機等

本事業に係る各工種の主な使用重機等は、表 1.8-2 に示すとおりである。

表 1.8-2 各工種の主要重機等

工種	主な使用重機等
準備工事	種子吹付機 2.5m ³ 3t 車
	トラック 4.0~4.5t 積
	散水車
防災工事	ブルドーザー 15t
	バックホウ 0.8m ³
	バックホウ (クレーン機能付) 0.45m ³ 2.9t 吊
整地工事	ブルドーザー 21t
	ブルドーザー 15t
	バックホウ 1.4m ³
	バックホウ 0.8m ³
	バックホウ 0.5m ³
	スタビライザ 幅 2.0m 深さ 1.2m
	モータグレーダ ブレード幅 3.1m
	タイヤローラ 8~20t
	ラフテレーンクレーン 25t 吊
法面工事	種子吹付機 2.5m ³ 3t 車
	トラック 4.0~4.5t 積
擁壁工事	—
道路築造工事	バックホウ (クレーン機能付) 0.28m ³ 1.7t 吊
	モータグレーダ ブレード幅 3.1m
	ロードローラ 10~12t
	アスファルトフィニッシャ 舗装幅 2.4~6.0m
雨水排水工事	バックホウ (クレーン機能付) 0.45m ³ 2.9t 吊
	ラフテレーンクレーン 25t 吊
汚水排水工事	バックホウ (クレーン機能付) 0.45m ³ 2.9t 吊
	推進機
上水道工事	バックホウ 1.4m ³
	バックホウ (クレーン機能付) 0.45m ³ 2.9t 吊
調整池工事	バックホウ 0.8m ³
	ラフテレーンクレーン 25t 吊
公園緑地工事	種子吹付機 2.5m ³ 3t 車
	トラック 4.0~4.5t 積
付帯工	—

1.8.2. 工事工程

(1) 工程計画

工事期間は、平成 29 年 4 月～平成 34 年 3 月の 5 年（60 ヶ月）である。施工は、準備工事、調整池工事、防災工事を先行して実施し、対象事業計画地の東側から西側に向かって整地工事及び法面工事を進め、粗造成が完了した後、雨水排水・汚水排水（下水道）工事、上水道工事、道路築造工事、擁壁工事、公園緑地工事と段階的に行う計画である。

(2) 重機稼働計画

重機稼働計画は、表 1.8-3 に示すとおりである。工事期間中、日当りの重機稼働台数が最大となる時期は工事着手後 10 ヶ月目（100 台/日）であり、年間の重機稼働台数が最大となる時期は工事着手後 5 ヶ月目～16 ヶ月目（28,275 台/年）となる計画である。

(3) 資材等運搬計画

資材等運搬計画は、表 1.8-3 に示すとおりである。工事期間中、日当りの資材運搬車両（10t トラック）の通行が最大となる時期は、工事着手後 23 ヶ月目の 61 台/日となる計画である。なお、作業員の通勤車両台数は、隣接する紫山造成工事の実績を元に、660 台/日と想定した。

1.8.3. 工事管理計画

工事管理計画は、以下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

- ・ 工事实施に先立ち、指揮・命令系統の組織表を作成して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の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。
- ・ 対象事業計画地の周囲には土砂・資材等の飛散防止のため仮囲い(高さ 3.0m)や保護柵(バリケード)を設置し、危険防止と部外者の侵入防止を図る。
- ・ 工事着手前に作業員への新規入場者教育を行うとともに、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り労働災害の防止に努める。また、工事用車両及び重機の運転者への安全教育を随時実施し、交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる。
- ・ 新規入場者教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両や重機等の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。

(2) 環境保全対策

ア 車両・重機の採用方針

- ・ 使用する工事用車両は、可能な限り低排出ガス認定自動車や低燃費車(重量車燃費基準達成車)の採用に努める。
- ・ 使用する重機は可能な限り最新の排出ガス対策型を採用するとともに、低騒音型の採用に努め可能な範囲で省エネモードでの作業に努める。

イ 工事用車両、重機運用対策

- ・ 工事計画の策定にあたっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行に努める。
- ・ 工事計画の策定にあたっては、重機の過度な集中稼働を行わないよう工事工程を平準化し、重機の効率的な稼働(稼働台数・時間の削減)に努める。
- ・ 工事の規模に応じた適切な重機を使用し、保全対象に近い位置では不必要に多数又は過大な重機での作業を行わない。
- ・ 工事用車両や重機の点検・整備を十分に行う。
- ・ 工事用ルートの一部は、児童生徒の通学路や生活道路として使用されているため、工事車両の整備・洗浄の徹底により道路への土砂流出を防止し、登下校時には特に安全運転・通行速度の遵守に努め、粉じん・騒音・振動の発生を極力抑える。

ウ 粉じん対策

- ・ 各工事区域の工事を段階的に実施し、広大な裸地部が出現しないよう工程管理を行う。
- ・ 安全対策を目的として設置した対象事業計画地の周囲に設置する仮囲い（高さ 3.0m）は、粉じんの飛散防止の効果も期待される。
- ・ 造成裸地は早期緑化等に努める。必要に応じて防塵シート等で造成裸地を覆うことで粉じんの飛散を防止する。
- ・ 盛土材を一時保管する場合には、必要に応じて防塵シート等で盛土材を覆い粉じんの飛散を防止する。
- ・ 強風により粉じんの発生が予想される場合は、対象事業計画地内や周辺道路への散水・清掃等を十分に行い、粉じんの発生を抑制する。
- ・ 工事用車両出入口ゲートにはタイヤ洗浄装置を設置し、工事用車両の出入りによる粉じんの飛散防止に努める。

エ 濁水防止対策

- ・ 仮設調整池及び仮沈砂池を設置し、濁水対策を図るとともに、供用後の雨水流出対策として対象事業計画地南西部に計画している調整池を早期に整備することで、工事中の雨水排水処理にも対応する。
- ・ 仮設調整池の貯水池及び堤体の管理のほか、仮沈砂池に堆積した土砂は適宜除去する。
- ・ 造成後の裸地については、速やかに転圧、緑化を施すなどの工事計画を立てることにより、濁水発生を抑制する。
- ・ 長期間の裸地となることで土砂の流出の可能性が生じた場合には、必要に応じてシート等で覆うことや仮設柵を設置する等の対策を行う。
- ・ 掘削後の仮置き土砂は、必要に応じてシート等で覆い濁水発生の抑制に努める。
- ・ 工事業者の仮設建物（事務所等）からの排水は公共下水道に流すとともに、やむを得ない場所でも対象事業計画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無いようにする。

オ その他

- ・ 騒音・振動レベルの明示：騒音・振動の影響が大きい対象事業計画地の敷地境界付近には、騒音計・振動レベル計及び騒音・振動レベル表示器を設置して常時観測・監視するとともに、周辺住民へ情報開示することで環境コミュニケーションを図る。
- ・ 土砂流出防止：切盛土工による不用意な土砂の緑地への流入を防止するため、残置緑地との境界部には土砂流失防止柵を設け残置緑地の林床破壊を起こさないように留意する。
- ・ 樹林地の保全：工事関係者等に対して改変区域外への必要以上の立ち入りを制限し、植物の盗掘等がないように周知徹底する。
- ・ 工事関係者の意識向上：動物の餌となる残飯等のゴミを捨てない、工事箇所ではヘビ類等が見つかった場合、危険生物として捕殺されることがないように工事関係者等に周知徹底する。
- ・ 動物（ロードキル（轢死））への配慮：対象事業計画地内の工事用道路では、運搬車両は低速運行（20km/h 以下）を励行し、運転者にはロードキル（轢死）に注意するよう指導する。
- ・ 猛禽類への配慮：猛禽類については工事中にモニタリング調査を実施し、工事エリア周辺に営巣していないかを確認する。対象事業計画地及びその周辺に営巣地が確認された場合、コンディショニングや人工代替巣の設置を検討する。

(3) 廃棄物等処理計画

ア 再資源化及び発生抑制

- ・ 発生する建設発生廃材及び伐採した既存樹木については、可能な限り再資源化に努める。廃棄物に占める割合の高い伐採木は、産業廃棄物中間処理業者への委託により、建築資材、紙、バイオ燃料、木質ペレット等への再資源化を図る。
- ・ 使用する部材等は工場での一部加工品や完成品（二次製品）を可能な限り採用し、廃棄物等の発生抑制に努める。
- ・ コンクリート型枠はできるだけ非木質のものを採用し、計画的に型枠を転用するよう努める。
- ・ 切土量及び盛土量のバランスをとり残土を極力少なくする土工事計画を立案するものとし、発生土は可能な限り対象事業計画地内での再利用に努める。

イ 分別保管の徹底

- ・ 工事現場内で発生した産業廃棄物及び一般廃棄物は、可能な限り分別しリサイクル等再資源化に努める。

ウ 適正な処理

- ・ 産業廃棄物は「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」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」に基づき、適正に処理する。
- ・ 廃棄物の回収及び処理は「廃棄物等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、産業廃棄物管理表（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。
- ・ 対象事業計画地から残土が発生する場合、可能な限り他事業への転用を図る等、適正に処理する。

エ 環境負荷の低減に資する資材の利用

- ・ 資材・製品・機械等を調達・使用する場合には、「仙台市グリーン購入に関する要綱」及び「仙台市グリーン購入推進方針」に基づき、環境負荷の低減に資する資材等とするよう努める。
- ・ コンクリート塊からの再生骨材や、アスファルト・コンクリート塊からの再生舗装材等の再生材の利用に努める。

(4) 作業時間帯及び作業日

ア 工事用車両の作業時間帯

- ・ 工事用車両の作業時間（走行時間）帯は、資材等の運搬を行うトラックが原則 8 時から 17 時、作業員の通勤車が原則 6 時から 8 時及び 17 時から 19 時とする。

イ 重機の作業時間帯

- ・ 重機の作業時間帯は、原則 8 時から 17 時までの 8 時間（昼休みの 1 時間を除く）とする。

ウ 作業日

- ・ 平日は工事計画に従い作業を実施する。日曜・休日は騒音規制法等に定める特定建設作業、仙台市公害防止条例に定める指定建設作業を行わない。
- ・ なお、月あたりの作業日数は 25 日を予定する。

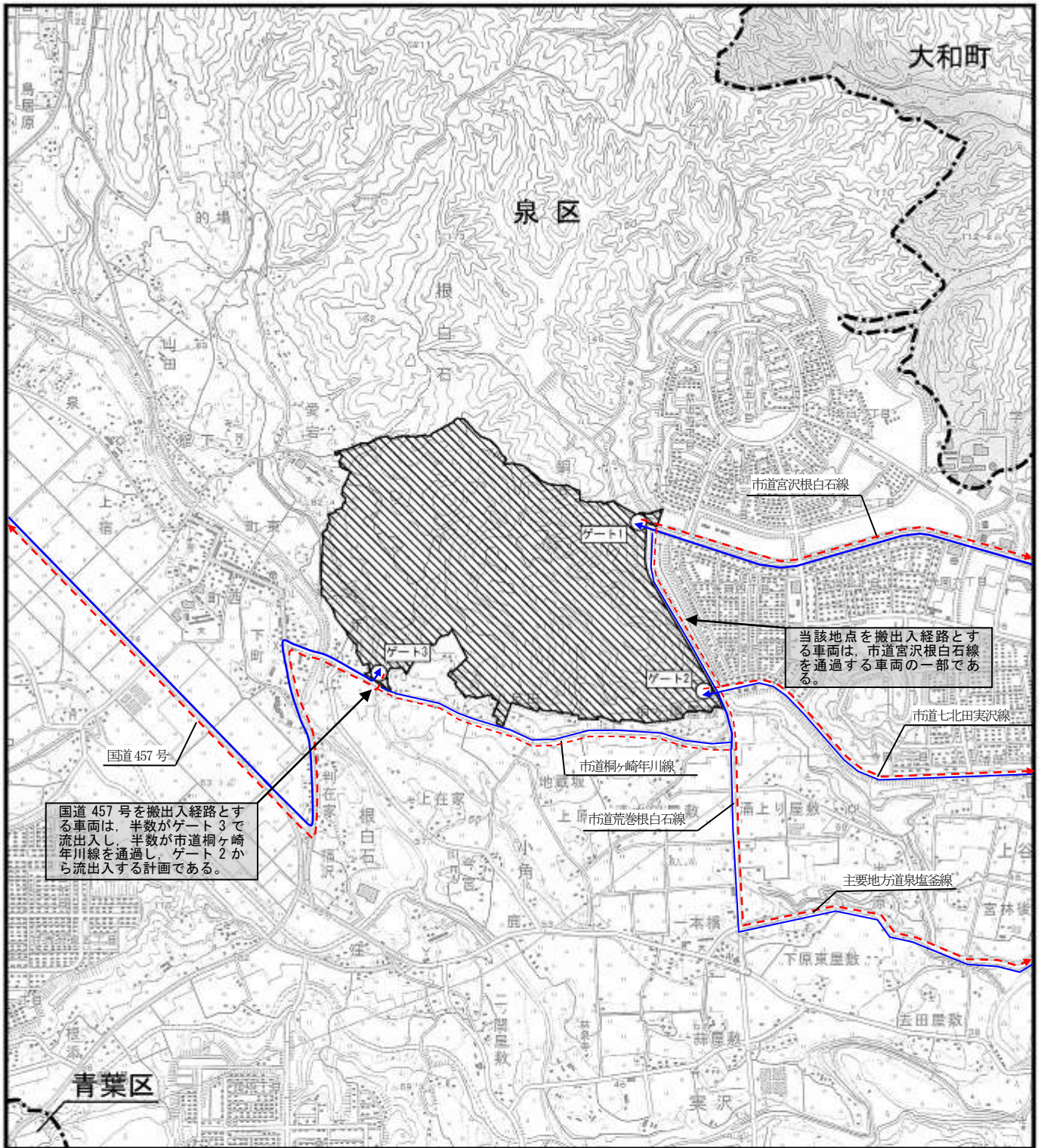
(5) 工事用車両の運行計画

ア 走行ルート

- ・ 本事業に係る全体工事工程表は、表 1.8-3 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 23 ヶ月目で 721 台/日（大型車類 61 台/日，小型車類 660 台/日）である。
- ・ 工事用車両の走行ルートは図 1.8-2 に示すとおりである。工事用車両出入口は対象事業計画地北東側（ゲート 1），南東側（ゲート 2）及び南西側（ゲート 3）の 3 か所とし，以下の 3 ルートを計画する。なお，工事用車両の走行ルートを選定するにあたり「8.2.騒音 8.2.1 現況調査」の結果に基づき，現況で環境基準等を満足しないルートの工事用車両の通行を可能な限り少なくする計画とした。
 - ・ 国道 457 号～市道桐ヶ崎年川線を走行し，対象事業計画地南西側（ゲート 3）及び南東側（ゲート 2）に搬入または搬出するルート
 - ・ 主要地方道泉塩釜線～市道荒巻根白石線を走行し，対象事業計画地南東側（ゲート 2）に搬入または搬出するルート
 - ・ 市道宮沢根白石線～市道荒巻根白石線を走行し，対象事業計画地北東側（ゲート 1）及び南東側（ゲート 2）に搬入または搬出するルート
 - ・ 市道七北田実沢線を走行し，対象事業計画地南東側（ゲート 2）に搬入または搬出するルート

イ 交通安全






- ・ 工事用車両出入口及び主な工事用車両の走行ルート上の交差部には，適宜，交通誘導員等を配置して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（通勤車を除く）には本事業の工事関係車両であることを明示させ，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させるとともに，安全教育を実施し対象事業計画地外においての交通法規の遵守及び安全運転を徹底させる。
- ・ 工事用車両の走行に関しては，制限速度の順守を徹底させる。
- ・ 工事用車両の走行を円滑にするために，工事用車両出入口付近での交通誘導を実施する。
- ・ 事業者ホームページへの掲載や必要に応じて事前にパンフレットを作成し周辺教育施設への配布等により工事中の交通対策の周知徹底を図るとともに，適宜安全パトロールを実施する。



国道 457 号を搬出入経路とする車両は、半数がゲート 3 で流入し、半数が市道桐ヶ崎年川線を通過し、ゲート 2 から流出する計画である。

当該地点を搬出入経路とする車両は、市道宮沢根白石線を通する車両の一部である。

凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区境界線
-  : 工事用車両走行ルート (流入)
-  : 工事用車両走行ルート (流出)
-  : ゲート

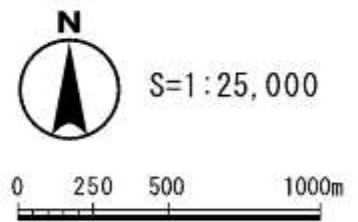


図 1.8-2
工事用車両の
走行ルート図