

公開版

事後調査報告書

(工事中その1)

仙台市岩切山崎今市東土地地区画整理事業

令和6年3月

仙台市岩切山崎今市東土地地区画整理組合

目 次

1. 対象事業の概要	1
1.1 事業者の名称及び所在地	1
1.2 対象事業の名称、種類及び目的	1
1.3 事業実施の位置	1
1.4 事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯	7
1.5 事業の内容	8
1.6 工事計画	69
2. 事業計画の変更に伴う環境影響評価の見直し	82
3. 関係地域の範囲	87
4. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況	89
5. 事後調査計画	98
5.1 事後調査の内容	98
5.2 事後調査のスケジュール	111
5.3 事後調査報告書の提出時期	115
6. 事後調査結果及び予測結果の検証	116
6.1 大気質(粉じん)	116
6.2 地盤沈下(地下水の変化)	120
6.3 動物	127
6.4 生態系	184
6.5 廃棄物等	209
6.6 温室効果ガス等	212
7. 環境影響評価事後調査の委託を受けた者の名称等	217

資料編

1. 対象事業の概要

1.1 事業者の名称及び所在地

事業者：仙台市岩切山崎今市東土地区画整理組合

代表者：高野 秀策

所在地：仙台市宮城野区岩切字今市東65番地

電話番号：022-396-0040

1.2 対象事業の名称、種類及び目的

1.2.1 事業の名称

仙台市岩切山崎今市東土地区画整理事業（以下、「本事業」という。）

1.2.2 事業の種類

土地区画整理事業

1.2.3 事業の目的等

事業区域は、区域中央を南北に縦断する主要地方道仙台松島線（以下、「仙台松島線」という。）の沿線において、病院や業務・サービス施設等の立地が進んでいる。また、区域内の市道沿線においてもクリニックや店舗等の他、戸建住宅（一部アパート）が点在しており、周辺地区を含む既存市街地と一体的な土地利用の展開、地域全体の利便性・快適性にも寄与する都市施設の整備が重要かつ不可欠となっている。

さらに東日本旅客鉄道株式会社（以下、「JR」という。）東北本線を挟んだ東側エリアで進行中の仙台貨物ターミナル駅移転計画（図1-1参照）と併せたまちづくりの整備が望まれている。

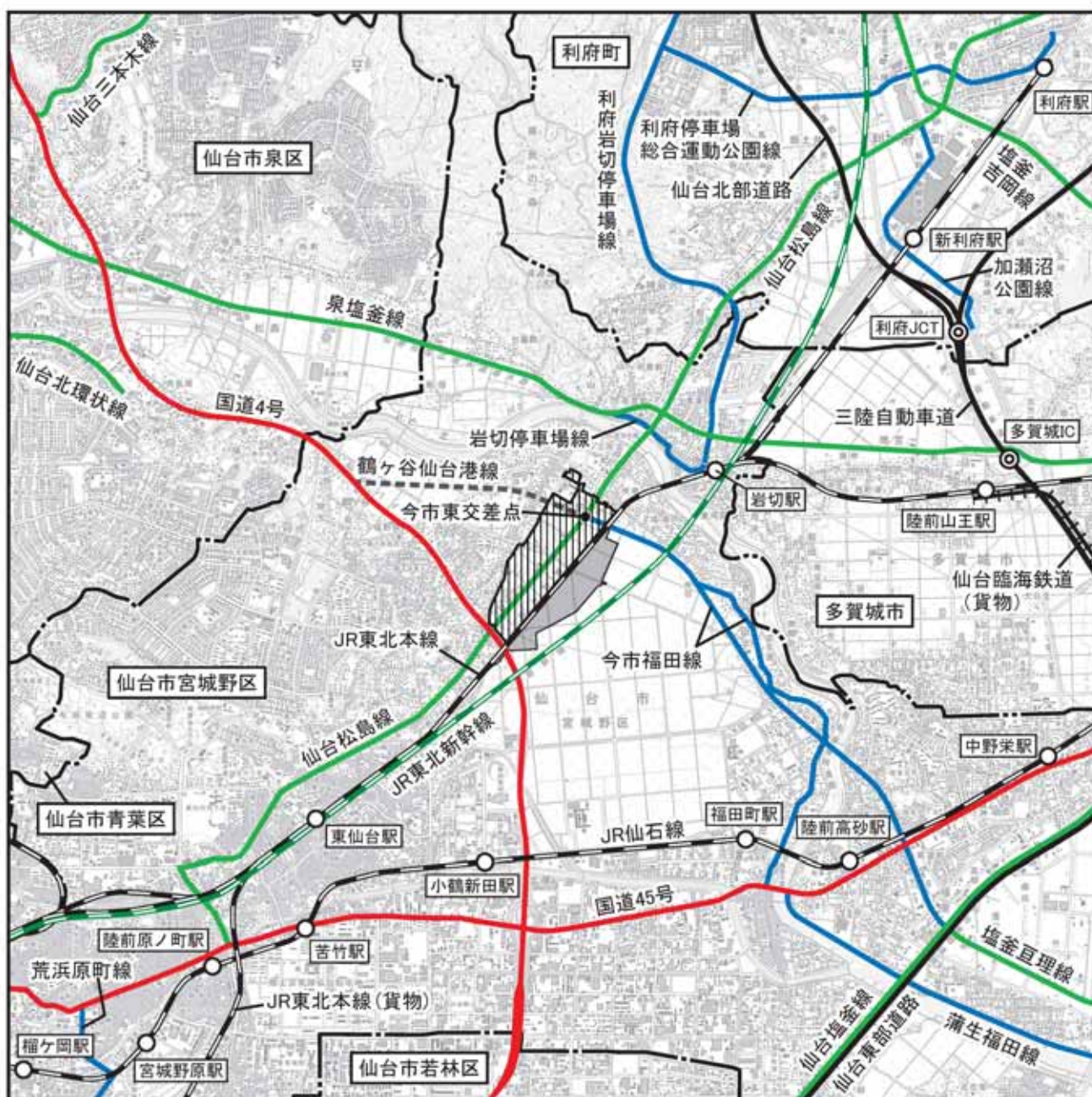
このことから、本事業は、交通利便性を活かした物流拠点の形成を図るとともに、道路等の公共施設の整備改善及び宅地の利用度を高めることにより健全で良好な市街地を形成するものとし、商業等の生活利便施設の誘致に加え、既存の小学校、医療施設等との連携によって質の高い居住環境を整備し、安全・安心で活力のあるまちづくりを目指す。

1.3 事業実施の位置

事業区域は、仙台市中心部から北東約6kmに位置し、東西約0.4km、南北約1.3kmの面積約48.3haの区域である。

事業区域の東側はJR東北本線に接しており、JR東北本線東仙台駅と岩切駅との間に位置している。また、南側は国道4号に、西側及び北側は既存市街地に接しており、中央には、仙台松島線が南北に縦断している。都市計画道路鶴ヶ谷仙台港線のうち塩釜亘理線及び県道今市福田線は既に現道として利用されており、県道今市福田線は事業区域北部を東西に通って西端は仙台松島線に接続している。都市計画道路鶴ヶ谷仙台港線のうち今市東交差点以西は、未整備である。

事業区域の位置は図1-1及び写真1-1に、周辺の状況は写真1-2(1)～(3)に示すとおりである。



凡例













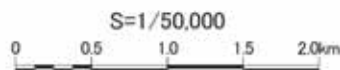
- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | 事業区域 |  | JR新幹線 |
|  | 市町界 |  | JR在来線 |
|  | 区界 |  | 仙台臨海鉄道 |
|  | 高速道路 |  | 仙台貨物ターミナル駅移転計画地 |
|  | 国道 | | |
|  | 主要地方道 | | |
|  | 県道 | | |
|  | 都市計画道路 | | |

図1-1 事業区域の位置







No.1 大井川踏切（西方向）



No.1 大井川踏切（北方向）



No.2（北西方向）



No.3（南西方向）



No.4 岩切歩道橋（南西方向）



No.5 市道今市9号線（南西方向）

令和5年5月16日撮影

写真1-2(1) 事業区域及び周辺の状況（No.1～5）



No.6 今市中心区公民館付近（南方向）



No.7 事業区域西側（南方向）



No.8 市道岩切山崎1号線（東方向）



No.9 デイリーヤマザキ付近（北方向）



No.10 仙台松島線（北方向）



No.10 仙台松島線（北東方向）

令和5年5月16日撮影

写真1-2(2) 事業区域及び周辺の状況（No.6～10）



No.11 国道4号跨線橋（北方向）



No.12 国道4号跨線橋（北西方向）



No.13 事業区域内の状況（北方向）



No.14 事業区域内の状況（北西方向）



No.15 事業区域内（南西方向）



No.15 事業区域内（北東方向）

令和5年5月16日撮影

写真1-2(3) 事業区域及び周辺の状況（No.11～15）

1.4 事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯

本事業は、環境影響評価書（以下、「評価書」という。）の提出後に、社会情勢の変化や事業採算性を踏まえ、関係機関との協議のうえ土地利用計画等の見直しを行った。評価書記載事項以降の事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯は以下に示すとおりである。

- 令和2年5月15日 : 仙塩広域都市計画
区域区分の変更（市街化区域への編入）、用途地域の変更 告示
- 令和2年6月2日 : 評価書及び評価書要約書の公告、縦覧開始
（縦覧期間：令和2年6月2日～7月1日）
- 令和2年10月 : 事業計画の変更（令和2年度第4回環境影響評価審査会で報告）
・土地利用計画の変更 ・交通量の変更 ・調整池形状の変更
・土工量の増加
※ 本報告書では、以下、この変更を「第1回変更」という。
- 令和3年3月3日 : 組合設立認可
- 令和3年3月20日 : 組合設立（第1回総会開催）
- 令和3年4月1日 : 準備工（組合事務所設置、現場事務所設置、測量等）
- 令和3年6月21日 : 工事着手（土砂の搬入等）
- 令和4年7月～令和5年6月 : 工事中断
- 令和5年7月13日 : 工事再開
- 令和5年7月18日 : 事業計画の変更（令和5年度第2回環境影響評価審査会で報告）
・事業工程の変更（工事の中断）
・工事計画（搬出入ルート）の変更
・事後調査計画の変更
※ 本報告書では、以下、この変更を「第2回変更」という。
- 令和6年1月（予定） : 事業計画の変更
・土地利用計画の変更 ・公園・緑地計画の変更
・交通量の変更 ・調整池の形状等の変更 ・造成計画の変更
※ 本報告書では、以下、この変更を「第3回変更」という。

1.5.2 事業概要

本事業の概要は、表1-1に示すとおりである。なお、評価書公告以降に、3回の事業計画変更を行っており、その経緯は、「1.4 事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯」に示したとおりである。また、変更内容は、次頁以降に示すとおりである。

表1-1 本事業の概要

項目	概要		
	評価書	第1回変更	第3回変更
事業名称	仙台市岩切山崎今市東土地区画整理事業		
種類	土地区画整理事業		
位置	仙台市宮城野区岩切一丁目 外		
面積	約48.6ha	約48.3ha	約48.1ha
主要用途	宅地（住宅地、物流用地）		
計画戸数	約240戸（一戸あたり約200㎡）		
計画人口	約576人（一戸あたり約2.4人）		
人口密度	約11.9人/ha		12.0人/ha
工事予定期間	令和3年1月～令和6年6月		令和3年1月～令和9年3月※
保留地処分期間	令和3年12月～令和6年9月 (処分後建築物の建設可能)		令和6年4月～令和9年3月※ (処分後建築物の建設可能)
環境影響評価を実施することになった要件	「仙台市環境影響評価条例施行規則」（平成11年3月17日、仙台市規則第6号）		
	地域区分：A地域 ：施行地区（土地区画整理法第2条第4項に規定する施行地区）の 対象事業の要件 面積が10ヘクタール以上であるもの		

※ 令和5年12月時点の予定である。

注) 「1.4 事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯」に示したとおり、第2回変更では本表に係る変更はない。

1.5.3 土地利用計画

土地利用計画は、令和2年6月の評価書公告以降、関係機関との協議のうえ、見直しを行った。

土地利用計画に係る変更を行ったのは第1回変更及び第3回変更であり、その内容は以下に示すとおりである。なお、第1回変更及び第3回変更ともに、土地利用計画の変更に伴う計画人口の変更はない。

土地利用計画は、表1-2及び図1-3(1)～(3)に示すとおりである。

(1) 第1回変更

社会情勢の変化や事業採算性を踏まえ、土地利用計画の見直しを行った。

主な変更箇所は、事業区域南側の国道4号敷地の除外（国道施設の改修は協議が困難であるため）、事業区域北側の道路敷地等追加（道路形状整序、建物移転等のため）及び調整池の形状変更である。

評価書と比較し、事業区域面積は約0.3haの減少となった。土地利用別にみると、調整池は約1.0haの減少、流通業務施設用地は約0.7haの増加、近隣サービス施設用地は約0.3haの減少などとなった。

(2) 第3回変更

第1回変更後に、調整池に関する仙台市指導を受け、より安全性を高める設計変更に伴う事業費増や昨今の物価上昇、資材高騰により、事業費全体の見直しが必要となったことから、設計・施工方法等を見直すとともに、土地利用計画の見直しを行った。

主な変更箇所は、公園配置及び調整池位置等の変更である。また、事業区域内の雨水は事業区域内東側の東北本線沿いの既存水路には排水されないことから、本事業では当該水路の整備を行わないこととなった。

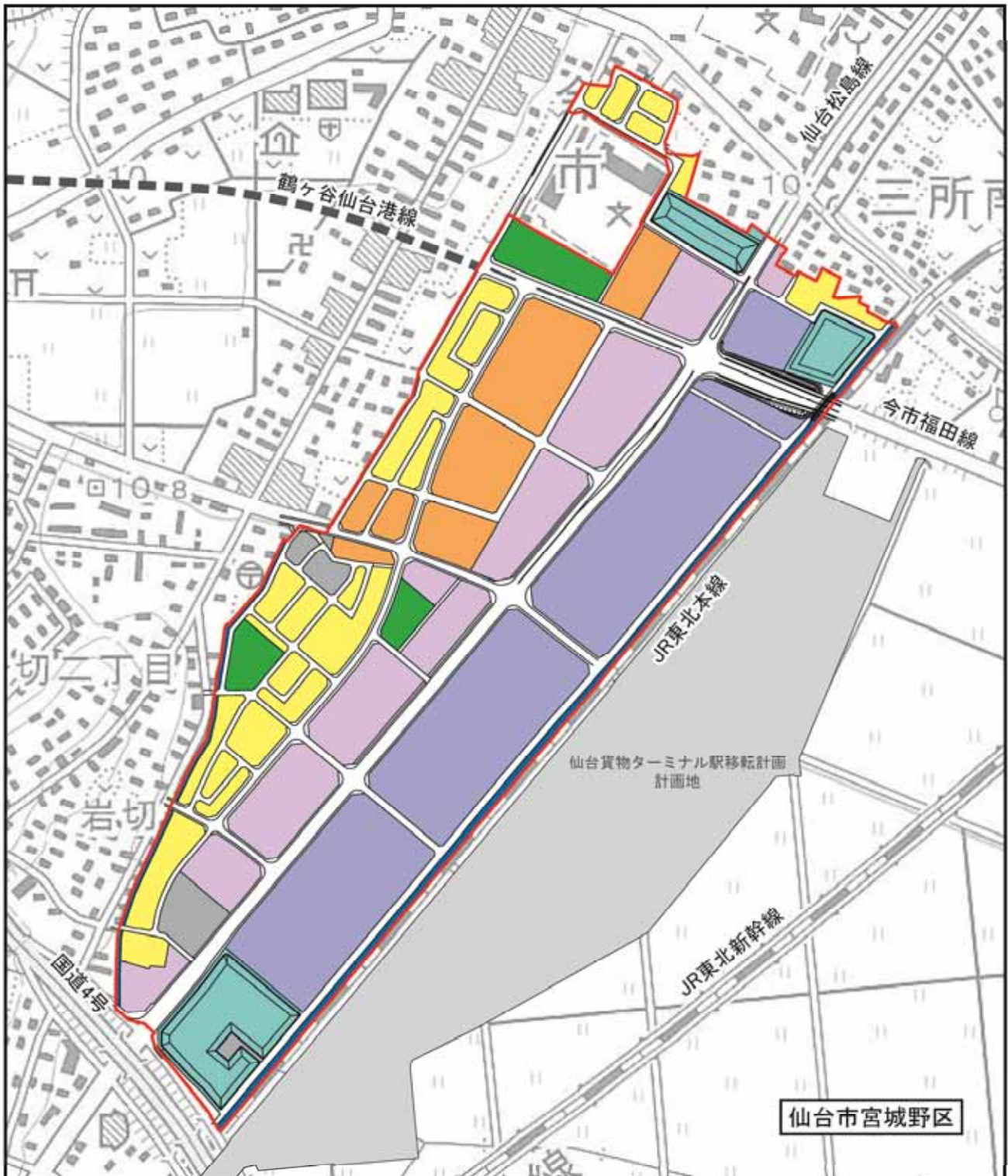
評価書と比較し、事業区域面積は約0.5haの減少となった。土地利用別にみると、近隣サービス施設用地は約1.0haの減少、住宅用地は約0.9haの増加、流通業務施設用地は約0.7haの増加などとなった。

表1-2 土地利用計画

土地利用	評価書		第1回変更		第3回変更		評価書からの差 (ha)
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	割合 (%)	
沿道サービス・業務施設用地	約7.5	約15.4	約7.4	約15.3	約8.1	約16.8	約+0.6
流通業務施設用地	約13.0	約26.7	約13.7	約28.4	約13.7	約28.5	約+0.7
近隣サービス施設用地	約4.6	約9.5	約4.3	約8.9	約3.6	約7.5	約-1.0
住宅用地	約5.6	約11.5	約5.8	約12.0	約6.5	約13.5	約+0.9
公益施設用地	約0.9	約1.9	約0.9	約1.9	約1.0	約2.1	約+0.1
公園	約1.5	約3.0	約1.5	約3.1	約0.9	約1.9	約-0.6
道路	約11.4	約23.5	約11.5	約23.8	約11.9	約24.7	約+0.5
水路	約0.9	約1.9	約1.0	約2.1	約0.5	約1.0	約-0.4
調整池	約3.2	約6.6	約2.2	約4.6	約1.9	約4.0	約-1.3
計	約48.6	100.0	約48.3	100.0	約48.1	100.0	約-0.5

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

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



仙台市宮城野区

凡例



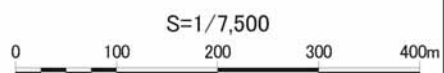
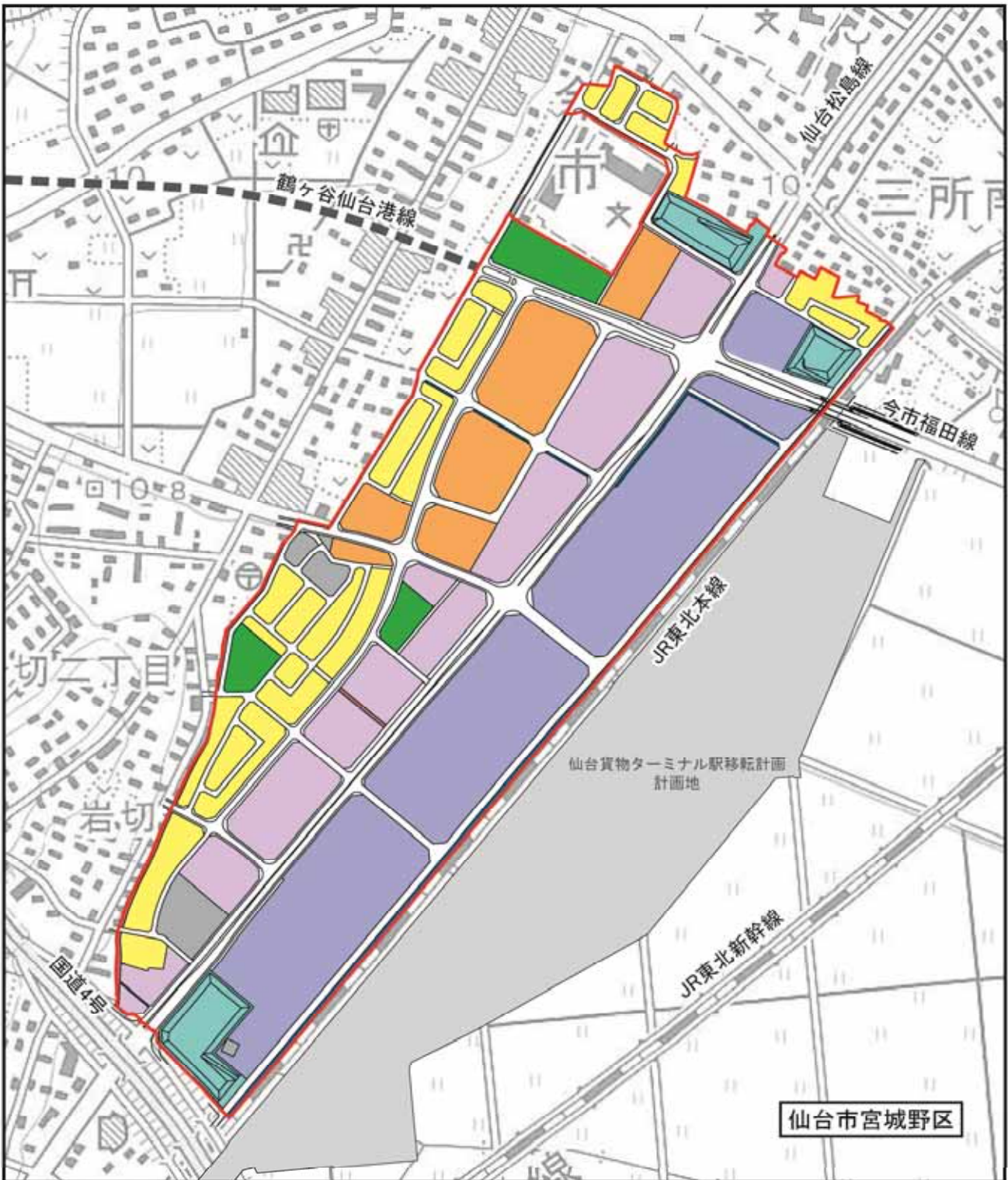
- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  事業予定区域 |  沿道サービス・業務施設用地 |  公益施設用地 |  調整池 |
|  流通業務施設用地 |  公園 |  都市計画道路 | |
|  近隣サービス施設用地 |  道路 | | |
|  住宅用地 |  水路 | | |

図1-3(1) 土地利用計画図【評価書】

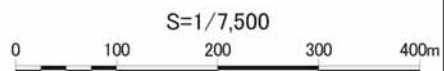


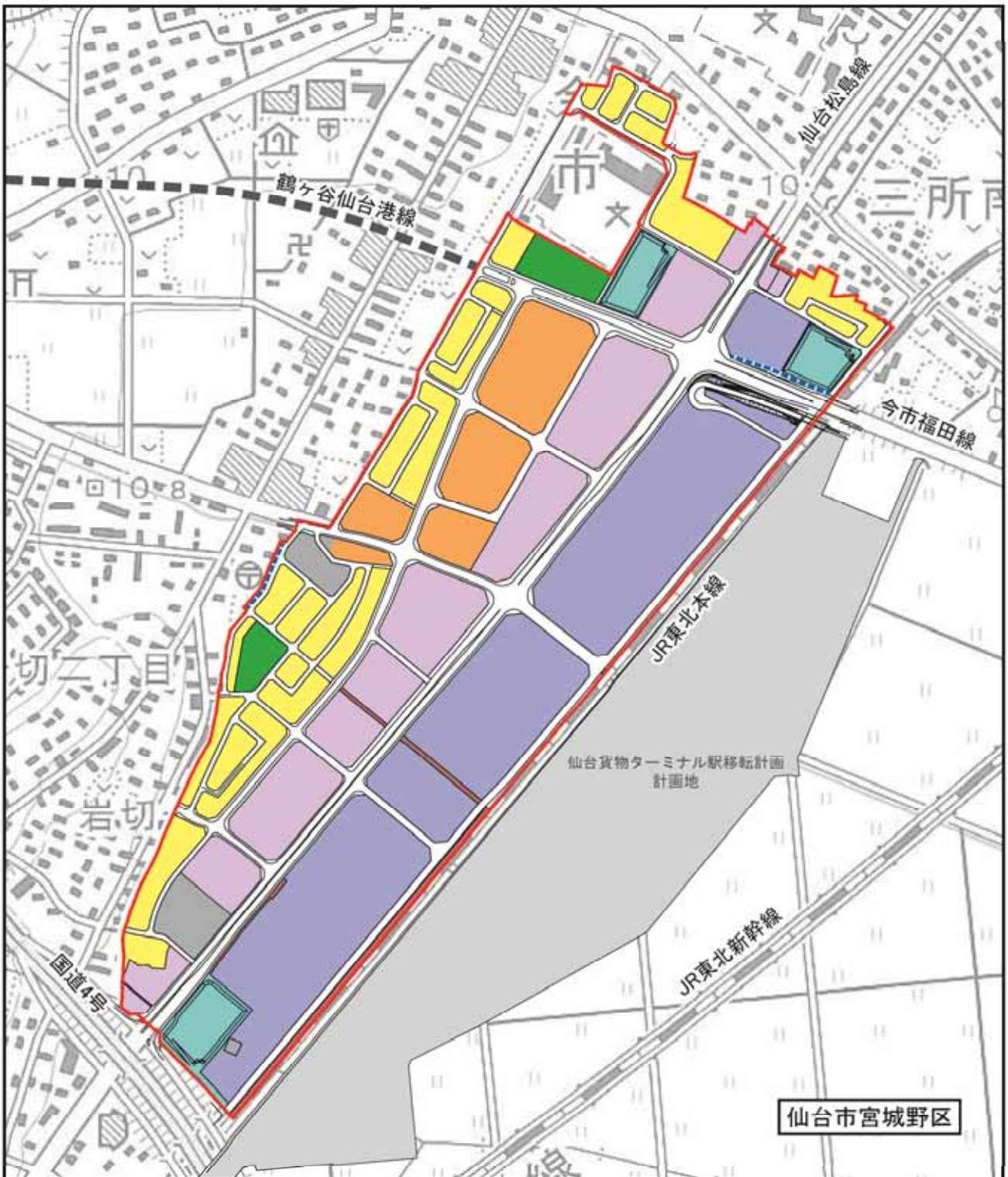


凡例

- | | | | |
|------------|---------------|--------|-----|
| 事業予定区域 | 沿道サービス・業務施設用地 | 公益施設用地 | 調整池 |
| 流通業務施設用地 | 公園 | 都市計画道路 | |
| 近隣サービス施設用地 | 道路 | | |
| 住宅用地 | 水路 | | |

図1-3(2) 土地利用計画図【第1回変更】



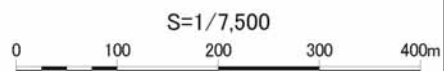


仙台市宮城野区

凡例

- | | | | |
|------------|---------------|----------|---------|
| 事業区域 | 沿道サービス・業務施設用地 | 公益施設用地 | 水路(下水道) |
| 流通業務施設用地 | 公園 | 調整池 | 都市計画道路 |
| 近隣サービス施設用地 | 道路 | 水路(農業用水) | |
| 住宅用地 | | | |

図1-3(3) 土地利用計画図【第3回変更】



1.5.4 交通計画

(1) 発生交通量

発生交通量に係る変更を行ったのは第1回変更及び第3回変更であり、その内容は以下に示すとおりである。なお、第1回変更及び第3回変更ともに、商業については、評価書において設定した建築面積1.8haに変更はないため、計画（発生）交通量に変化はない。また、住宅についても、建築面積は増加するものの、計画人口には変更がないことから、計画（発生）交通量に変化はない。

交通対策として、4交差点の構造改良や信号現示の見直し、滞留長の延長等の対策を講じることに評価書からの変更はない。また、道路計画にも変更はない。

本事業の実施による計画（発生）交通量は表1-3に、走行ルート別交通量は図1-4(1)～(3)に、詳細は資料編p.資-3～9に示すとおりである。

1) 第1回変更

沿道サービス・業務施設用地及び流通業務施設用地の面積増加により、評価書と比較し、平日は計24台/日、休日は計3台/日の増加となった。また、走行ルート別にみると、増加分が最も多くなるのは、平日は国道4号を南に向かうルートの10台/日、休日は同ルートの2台/日であった。また、大型車の増加分が最も多くなるのは平日に国道4号を南に向かうルートの2台/日であった。

2) 第3回変更

沿道サービス・業務施設用地の面積が増加したことから、評価書と比較し、平日は計83台/日、休日は計8台/日の増加となった。内訳は、流通（通勤）の関連車両は、平日62台/日、休日6台/日の増加、流通（物流）の関連車両は、平日21台/日、休日2台/日の増加である。また、走行ルート別にみると、増加分が最も多くなるのは、平日は国道4号線を南に向かうルートの34台/日、休日は同ルートの3台/日であった。大型車の増加分が最も多くなるのは、平日は国道4号線を南に向かうルートの9台/日、休日は同ルート及び今市福田線の1台/日であった。

表1-3 本事業の実施による計画（発生）交通量

単位：台/日

用途*	評価書		第1回変更		第3回変更 () 内は、評価書からの差		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
商業	4,780	6,387	4,780	6,387	4,780 (± 0)	6,387 (±0)	
住宅	435	435	435	435	435 (+ 0)	435 (+0)	
流通（通勤）	570	57	588	59	632 (+62)	63 (+6)	
流通（物流）	197	20	203	21	218 (+21)	22 (+2)	全て大型車（普通貨物車）
計	5,982	6,899	6,006	6,902	6,065 (+83)	6,907 (+8)	

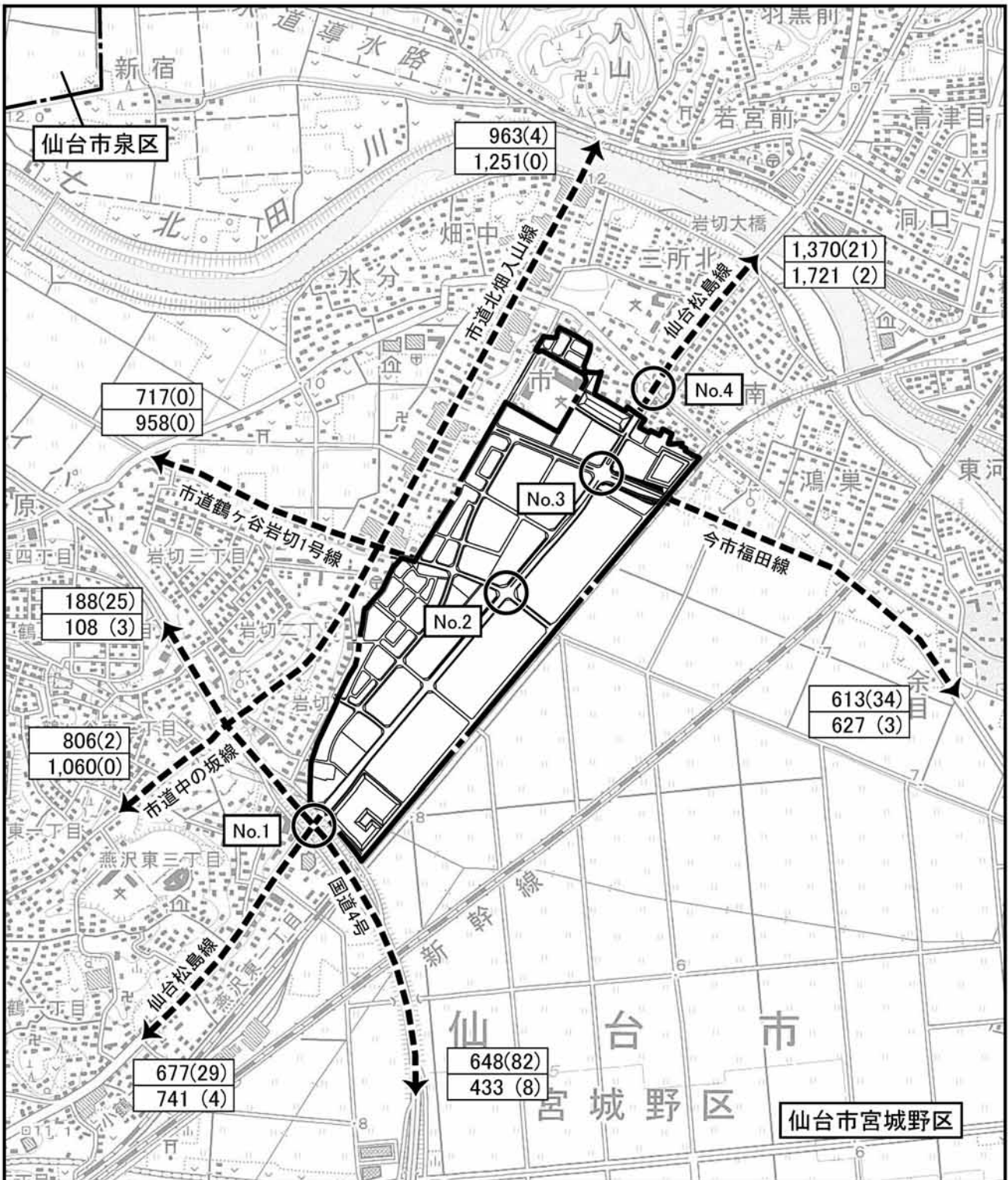
注) 数値は四捨五入しているため、図3-2(1)～(3)に示す台数と整合がとれないことがある。

※ 本事業の土地利用区分での以下に該当する。

商業：近隣サービス施設用地

住宅：住宅用地

流通：沿道サービス・業務施設用地 + 流通業務施設用地



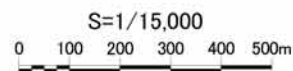
凡例

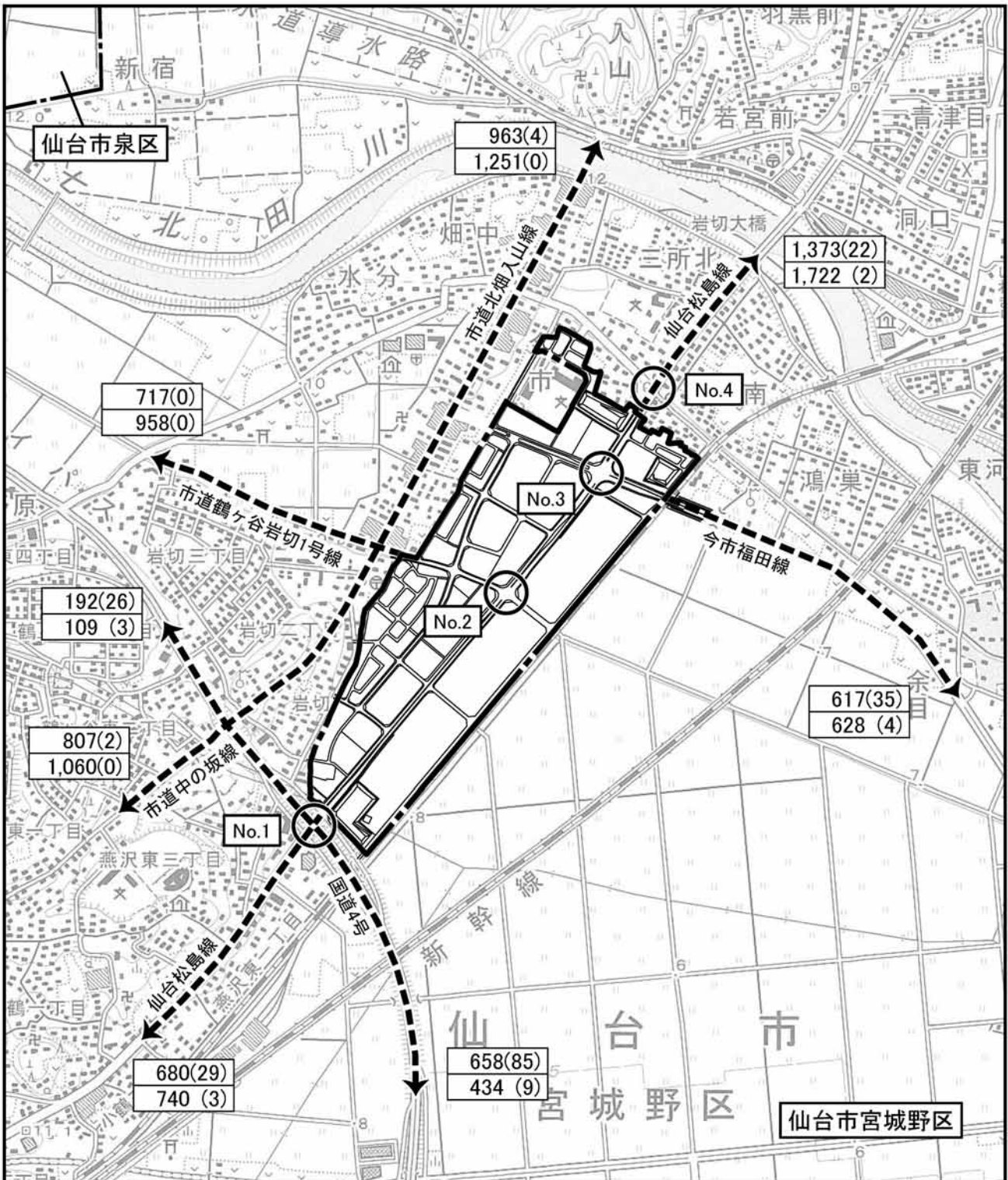
- 事業予定区域
- 区界
- 想定される主要な走行ルート

- 50(5) 発生交通量 (台/日)
- 50(5) 平日 ()内:大型車(内数)
- 50(5) 休日 ()内:大型車(内数)
- 解析対象交差点

注) 交差点No.は、表1-4~6に対応する。

図1-4(1)
施設関連車両走行ルート、発生交通量
及び交通解析対象交差点【評価書】





凡例

--- 事業区域

--- 区界

--- 想定される主要な走行ルート

発生交通量 (台/日)

50(5)

平日 ()内:大型車(内数)

50(5)

休日



解析対象交差点

注) 交差点No.は、表1-4~6に対応する。

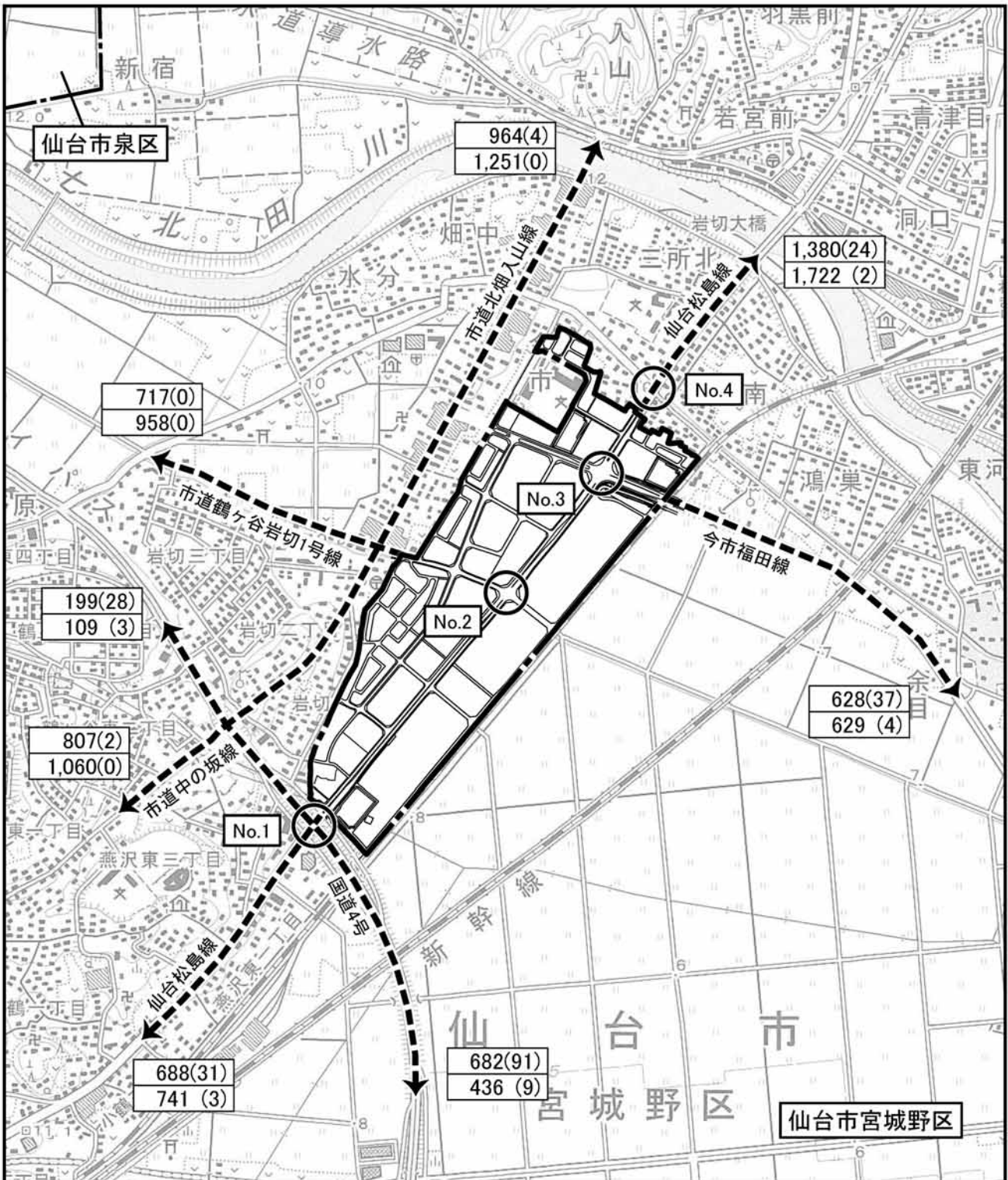
図1-4(2)

施設関連車両走行ルート、発生交通量
及び交通解析対象交差点【第1回変更】

S=1/15,000

0 100 200 300 400 500m





凡例

--- 事業区域

--- 区界

--- 想定される主要な走行ルート

発生交通量 (台/日)

50(5)

平日 ()内:大型車(内数)

50(5)

休日



解析対象交差点

注) 交差点No.は、表1-4~6に対応する。

図1-4(3)

施設関連車両走行ルート、発生交通量
及び交通解析対象交差点【第3回変更】

S=1/15,000

0 100 200 300 400 500m



(2) 交通対策

仙台松島線において、現況で交通渋滞が発生している中、隣接する仙台貨物ターミナル駅移転計画や本事業の実施により、更なる交通負荷が懸念される。このことから、円滑な交通処理を図るため、図1-4(1)～(3)に示した4交差点の交通解析を実施し、関係機関と協議の上、構造改良や信号現示の見直し、滞留長^{*1}の延長等の対策を講じる。

交通解析の結果は、表1-4～6に示すとおりであり、交差点需要率^{*2}が0.9を上回る交差点はないが、交通容量比^{*3}が1.0を上回る車線があり、交差点処理能力が低下することから対策を検討する。

対策として、No.1交差点における利府方面からの流入については、現況の交通状況を悪化させないように、直進方向・左折方向それぞれの車線に進入しやすくするための左折車線の滞留長延長を計画する。また、交通容量比のさらなる改善について、引き続き関係機関との協議を進めるものとする。

No.2交差点及びNo.4交差点については、最適な青信号時間へ見直し、No.3交差点については、十字交差点化による最適な青信号時間への見直しと併せて利府方面からの流入車線に左折専用車線を設置することで、交通容量比の低減を図る。事業区域内の交差点において、必要滞留長が不足する車線においては、対策として、滞留長の延長等を行う計画である。なお、No.4交差点は事業区域外であり、本事業における交差点構造の改良はできない。

また、道路交通の流れに関する対策として、仙台松島線東側の流通業務用地への直接の乗入の制限や、中央分離帯が一部切れている部分の閉塞による右折制限等により直進車両の阻害要因を排除することを検討する。

表1-4 交差点解析結果（交差点需要率）

交差点番号	現況	事業実施後	
		対策前	対策後
No.1	0.737	0.774	0.758
No.2	0.702	0.894	0.894
No.3	0.860	0.898	0.839
No.4	0.801	0.842	0.842

注1) 交差点番号は、図1-4(1)～(3)に対応する。

注2) 交差点需要率が0.9を超えると交差点が飽和状態となり、信号が一巡しても車を捌くことができないことを示す。

^{*1} 交差点において、信号が「赤」から「青」に変わる瞬間の停止線から最後尾停車車両までの距離

^{*2} 単位時間内に交差点が信号で処理できる交通量に対し、実際に流入する交通量の比率

^{*3} 車線個々の交通容量に対する交通量の比率。車線ごとに円滑な処理が可能かを示すものである。

表1-5 交差点解析結果（交通容量比）

交差点番号	流入方面	車線	現況	事業実施後	
				対策前	対策後
No.1	利府	左	0.564	0.598	0.667
		左直	1.099	1.142	1.099
No.2	岩切	右	0.222	0.217	0.243
	利府	右	0.527	2.038	0.989
	東仙台	右	0.511	0.114	0.057
No.3	利府	左			0.193
		左直	1.005	1.084	0.989
		右		0.480	0.480
	田子	左	0.324	0.625	0.625
		右	0.936	0.907	0.907
	東仙台	右	0.644	0.974	0.974
No.4	利府	左直	0.971	1.025	0.937
		右	0.486	0.493	0.534
	東仙台	左直	1.021	1.077	0.985

注1) 交差点番号は、図1-4(1)～(3)に対応する。

注2) 解析結果は主要箇所を表示しており、関係機関協議により変更の可能性がある。

注3) 網掛けは、交通容量比1.0を超えていることを示しており、青信号時間内に捌ききれない状態を示す。

表1-6 交差点解析結果（滞留長）

単位：m

交差点番号	流入方面	車線	必要滞留長			現況滞留長	計画滞留長
			現況	事業実施後			
				対策前	対策後		
No.1	利府	左	99.6	105.6	117.9	90.0	120.0
		左直	—	—	—	—	—
No.2	岩切	右	37.7	55.3	55.3	45.0	56.0
	利府	右	40.5	115.6	115.6	30.0	120.0
	東仙台	右	38.4	10.6	10.6	18.0	30.0
No.3	利府	左	-	—	100.5	—	101.0
		左直	—	—	—	—	—
		右	—	65.2	65.2	—	70.0
	田子	左	54.9	85.4	85.4	30.0	86.0
		右	131.0	142.4	142.4	70.0	150.0
	東仙台	右	54.9	85.6	85.6	35.0	90.0
No.4	利府	左直	—	—	—	—	—
		右	38.2	38.5	38.5	35.0	—
	東仙台	左直	—	—	—	—	—

注1) 交差点番号は、図1-4(1)～(3)に対応する。

注2) 解析結果は主要箇所を表示しており、関係機関協議により変更の可能性がある。

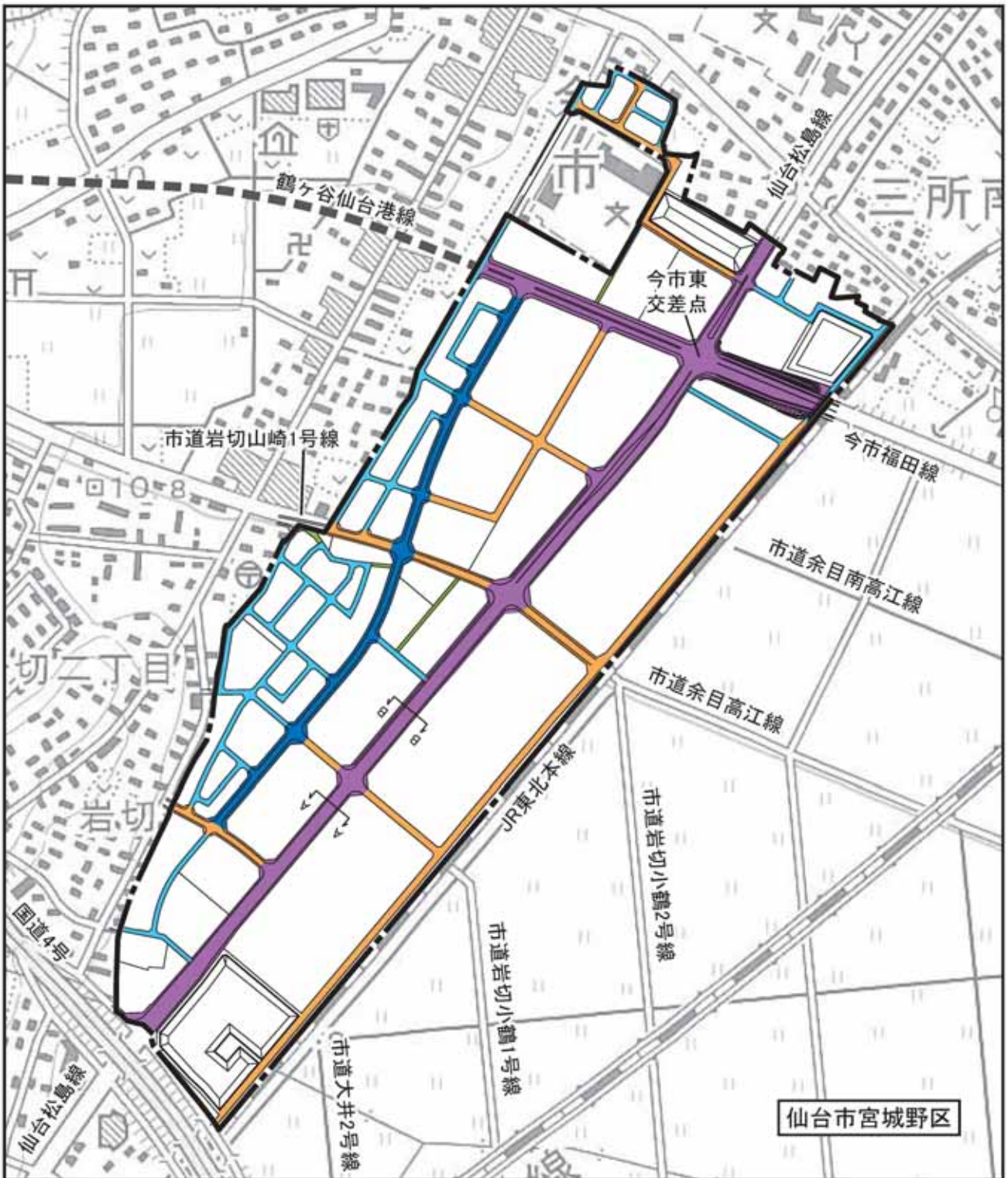
注3) 網掛けは、現況滞留長を超えていることを示す。

1.5.5 道路計画

事業区域内の道路計画は図1-5(1)～(2)に、道路の断面構成は図1-6(1)～(6)に示すとおりである。

事業区域の中央を南北に縦断する仙台松島線を骨格道路とし、その西側に並行して14m道路の補助幹線道路を配置する。さらに、事業区域内においては、都市計画道路鶴ヶ谷仙台港線のうち、今市東交差点以東は既に県道今市福田線として利用されており、将来的には今市東交差点以西も整備される計画であることから、それを考慮し、事業区域内の今市福田線及びその延長上を25m道路とする計画である。

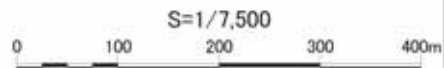
また、事業区域周辺道路に配慮し、区画道路を接続する計画である。なお、土地利用計画の変更に伴い、第1回変更及び第3回変更において一部区画道路の線形の変更があったが、大きな変更はない。また、断面構成に変更はない。

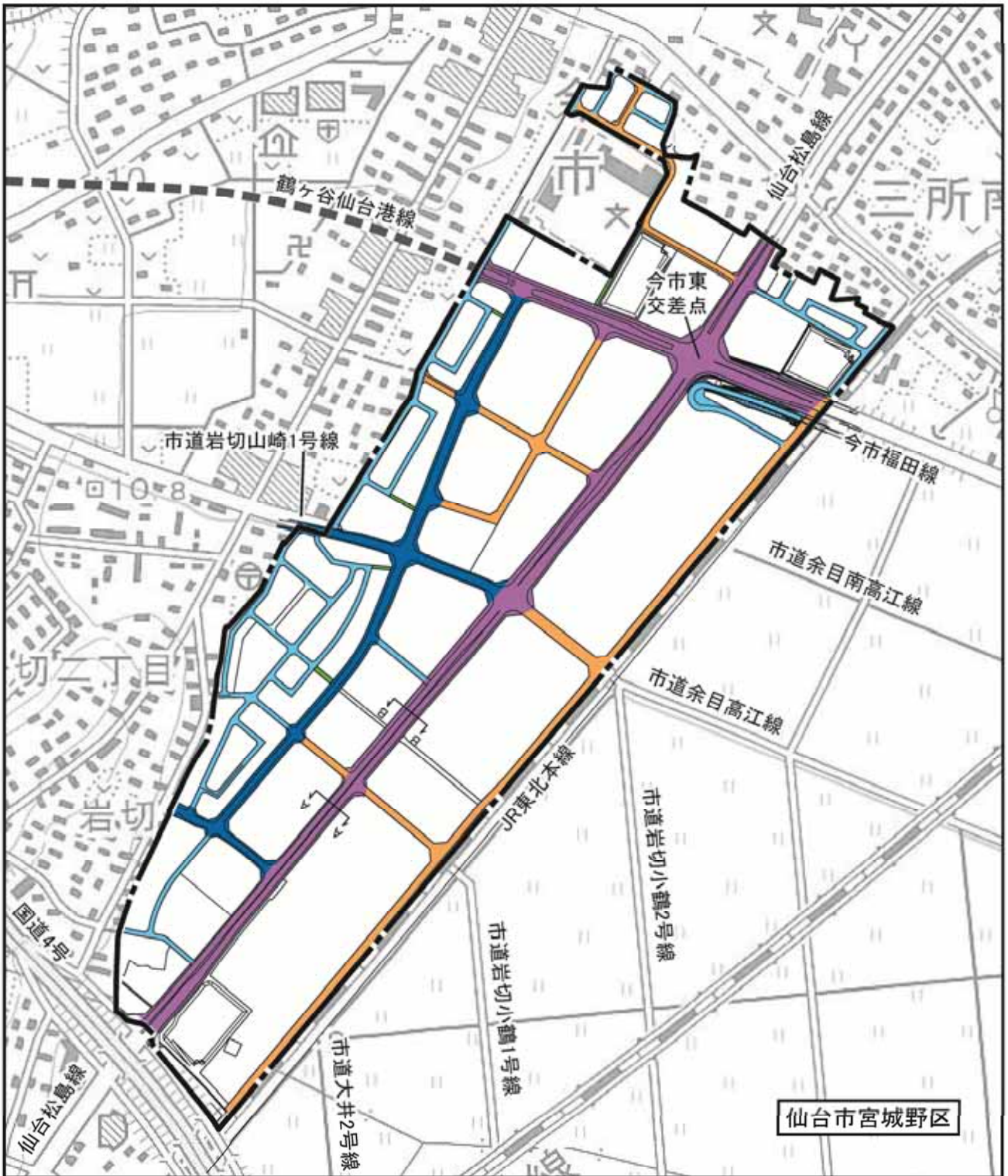


凡例

- | | |
|------------------|-------------------|
| --- 事業区域 | 区画道路 (W=6~8m) |
| 幹線道路 (W=21~25m) | 自転車歩行者道路 (W=4~6m) |
| 補助幹線道路 (W=14m) | 都市計画道路 |
| 区画幹線道路 (W=9~15m) | |

図1-5(1) 道路整備計画図【評価書】

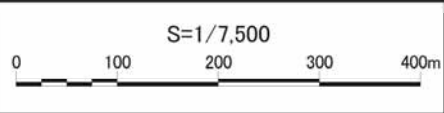




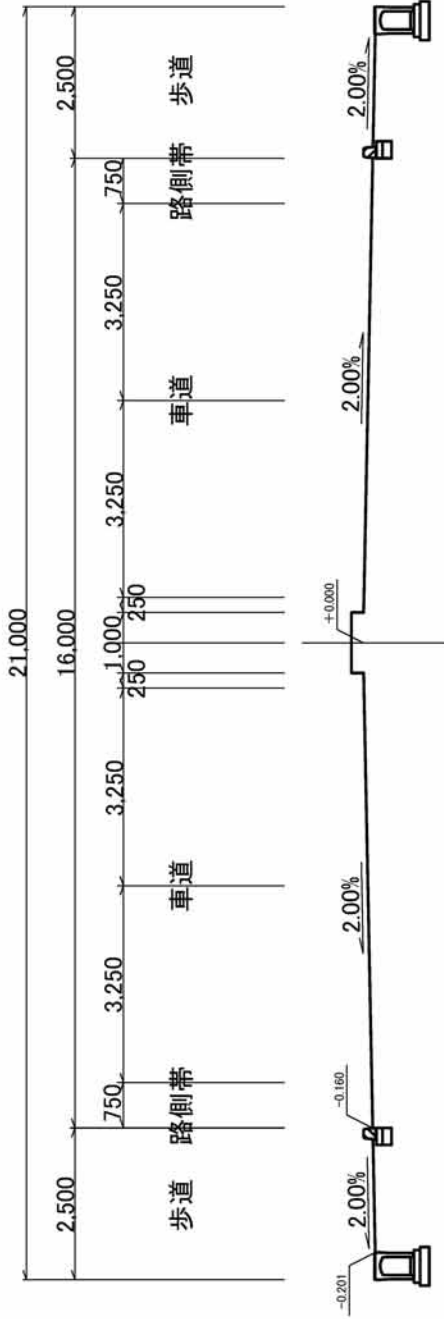
凡例

- | | |
|-------------------|-------------------|
| --- 事業区域 | 区画道路 (W=6~8m) |
| 幹線道路 (W=21~25m) | 自転車歩行者道路 (W=4~6m) |
| 補助幹線道路 (W=12~14m) | 都市計画道路 |
| 区画幹線道路 (W=9~15m) | |

図1-5(2) 道路整備計画図【第3回変更】



幹線道路 県道 仙台松島線（一般部） W=21.0m 【A-A断面】



幹線道路 県道 仙台松島線（下水用地拡張部） W=21.0m 【B-B断面】

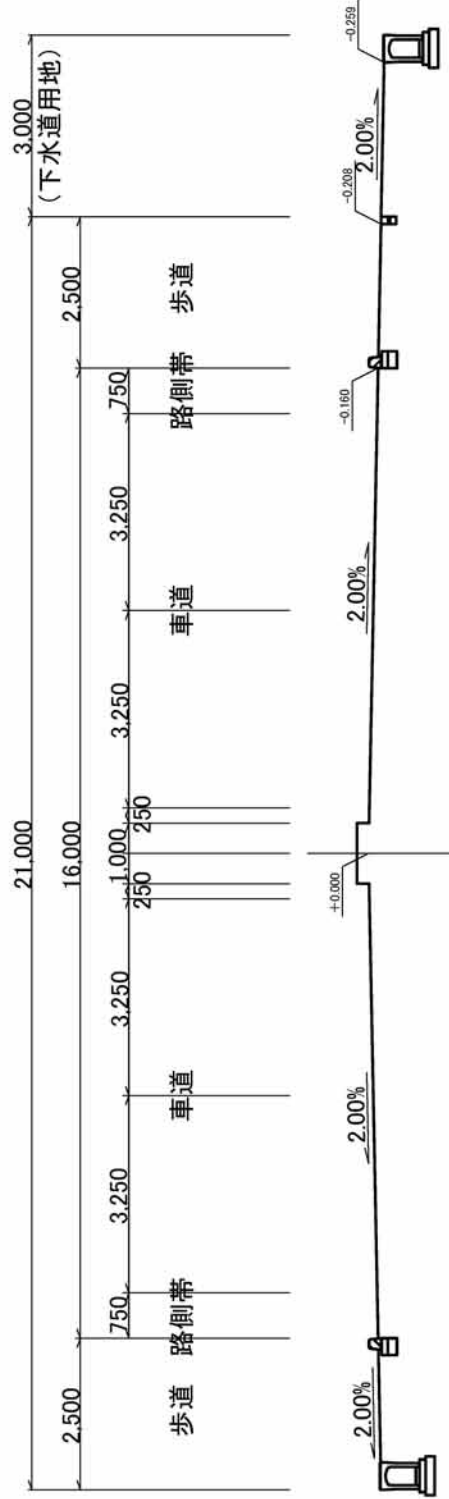
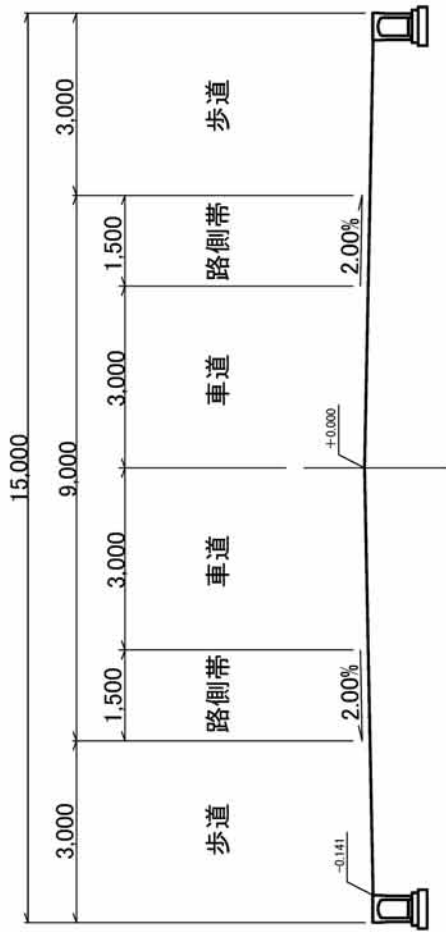
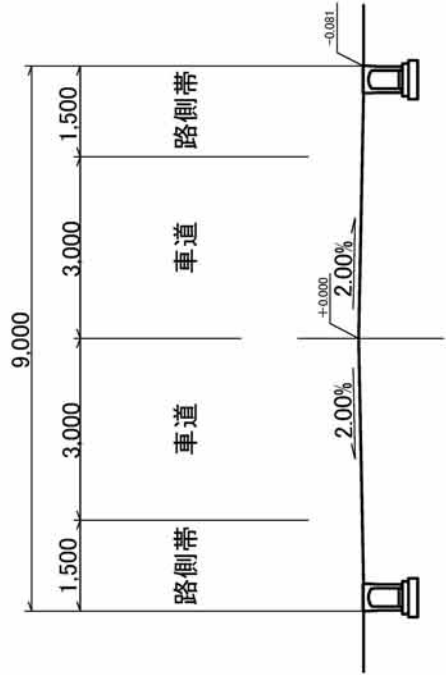


図1-6(1) 道路標準断面図（幹線道路）【評価書】

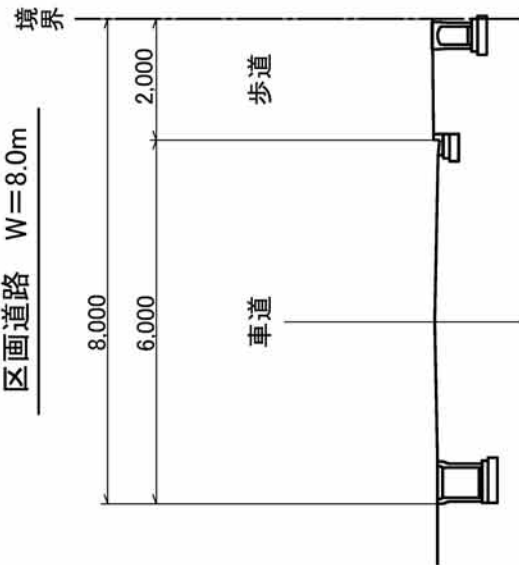
区画幹線道路 W=15.0m



区画幹線道路 W=9.0m



区画道路 W=8.0m



自転車歩行者道路 W=6.0m

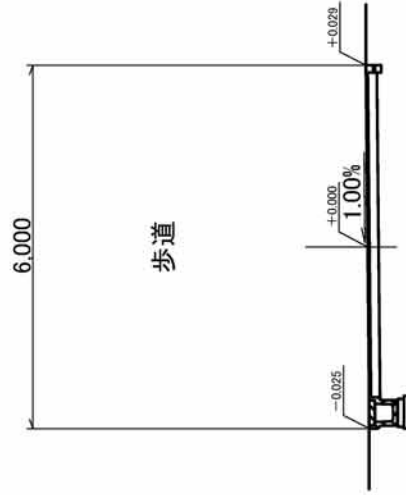
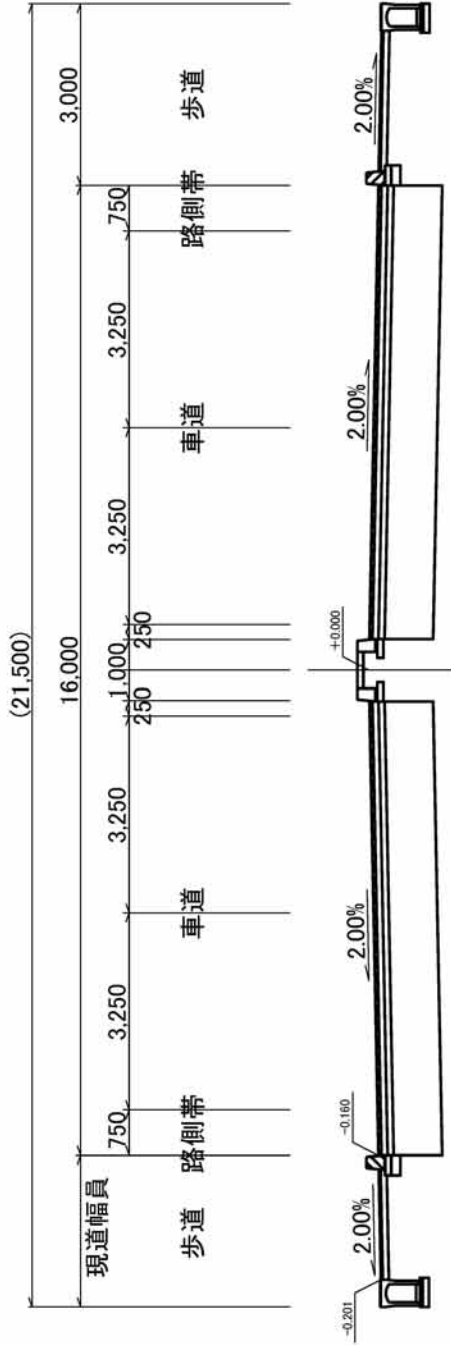


图1-6(3) 道路標準断面图 (区画幹線道路、区画道路、自転車歩行者道路) 【評価書】

幹線道路 県道 仙台松島線（一般部） W=21.0m



幹線道路 県道 仙台松島線（付加車線部） W=25.0m

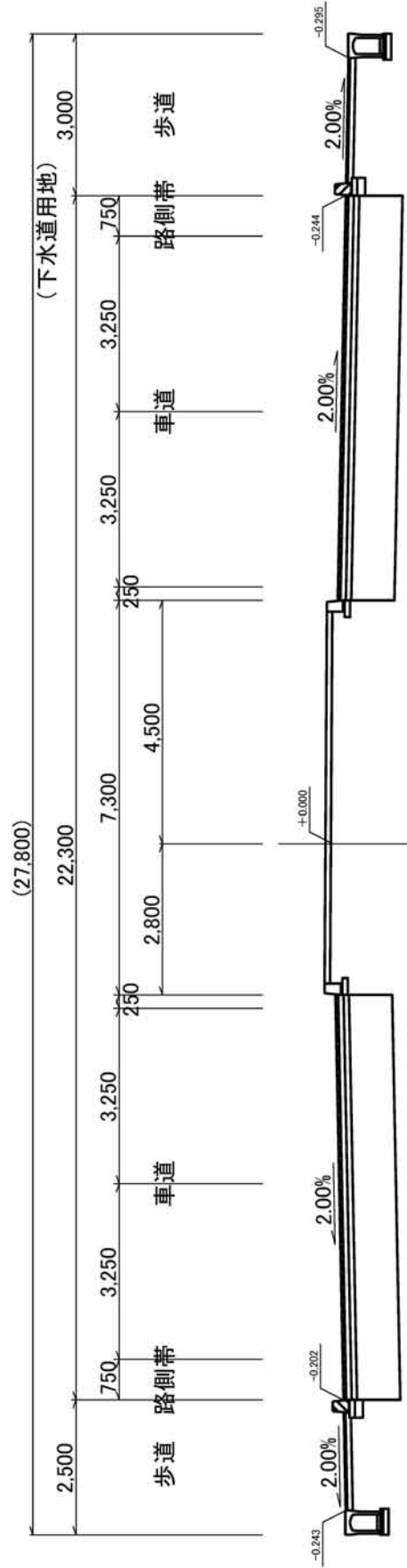
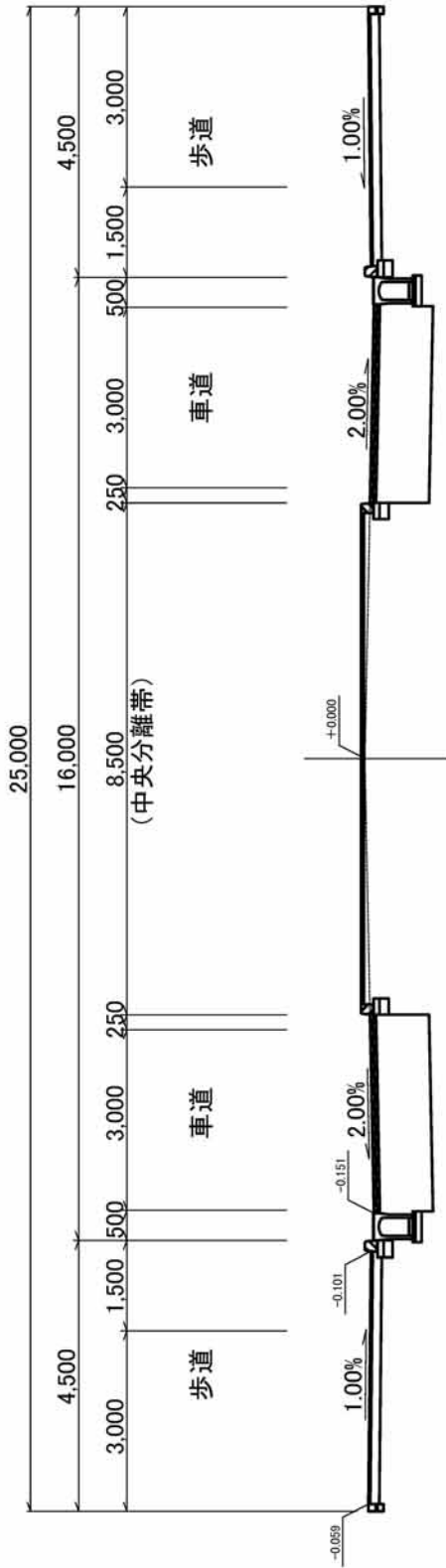


図1-6(4) 道路標準断面図（幹線道路）【第3回変更】

幹線道路 市道 鶴ヶ谷仙台港線 W=25.0m



幹線道路 市道 鶴ヶ谷仙台港線 (付加車線部) W=28.0m

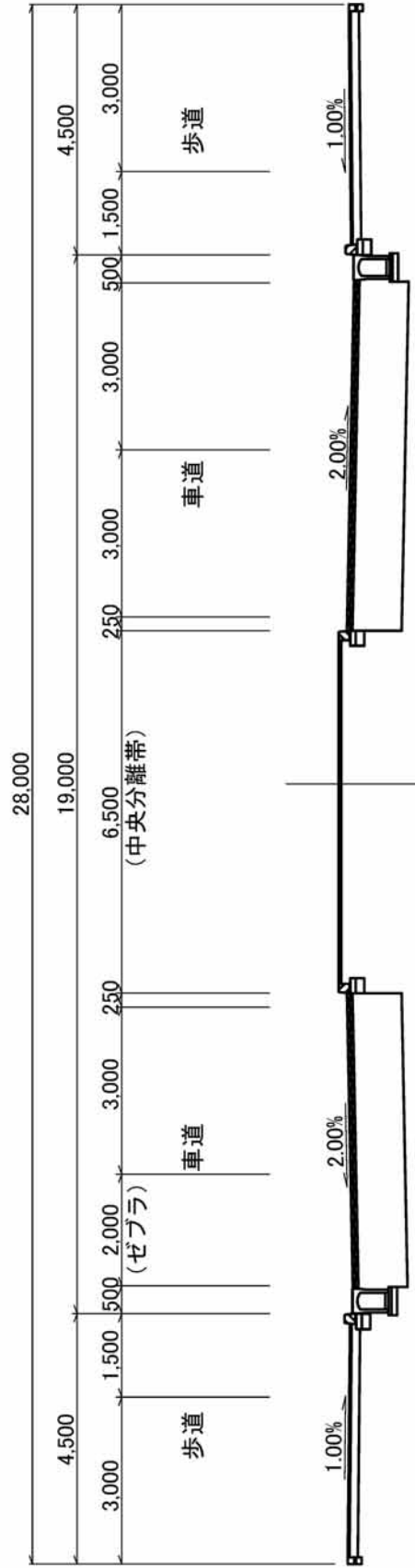
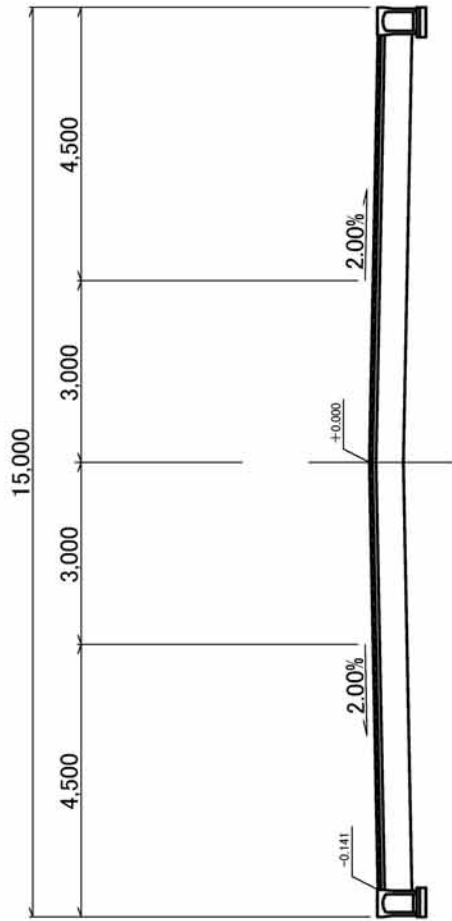
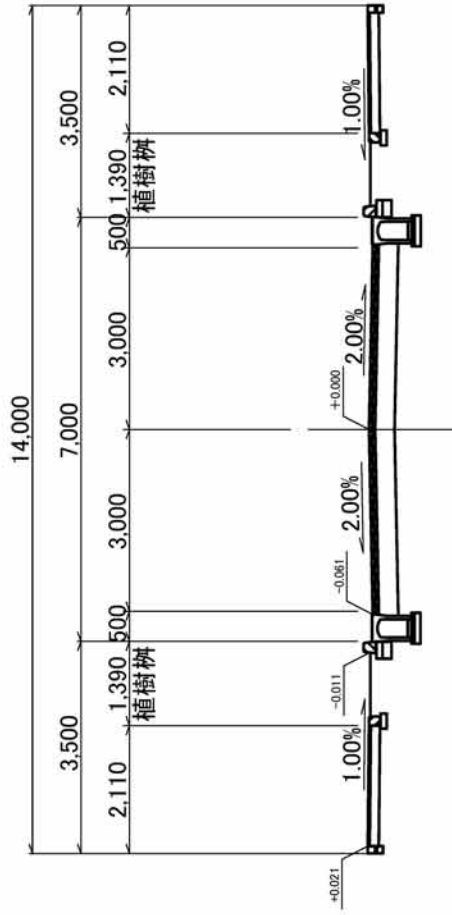


図1-6(5) 道路標準断面図 (幹線道路、補助幹線道路) 【第3回変更】

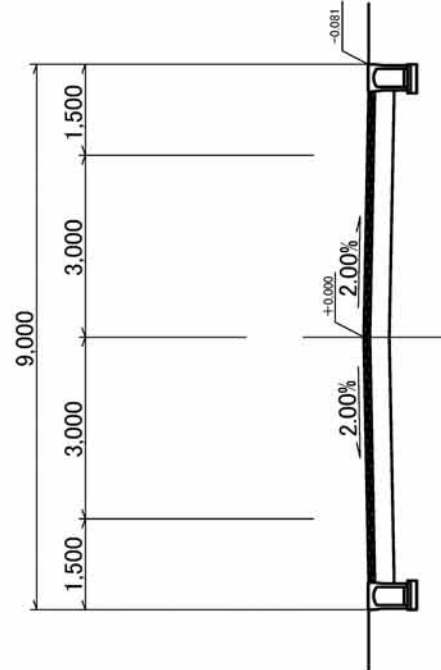
区画幹線道路 W=15.0m



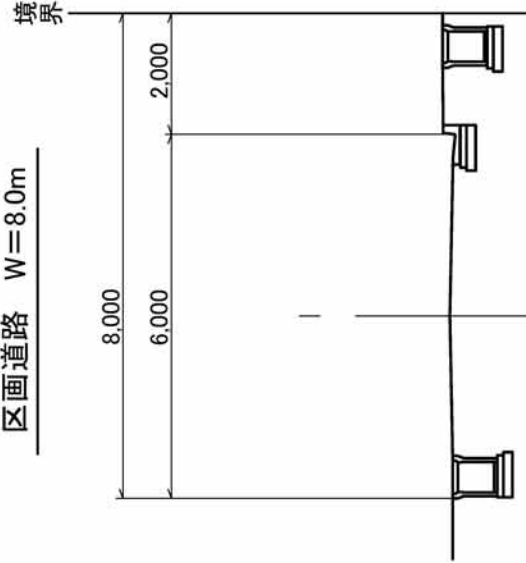
補助幹線道路 W=14.0m



区画幹線道路 W=9.0m



区画道路 W=8.0m



自転車歩行者道路 W=6.0m

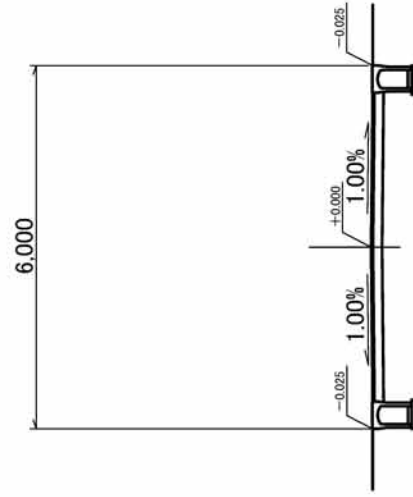


図1-6(6) 道路標準断面図 (区画幹線道路、補助幹線道路、区画道路、自転車歩行者道路) 【第3回変更】

1.5.6 公園・緑地計画

(1) 公園計画

1) 公園の配置

街区公園の配置は図1-7(1)～(2)に示すとおりである。

評価書及び第1回変更では、住宅用地が誘致距離（事業区域外の公園を含む、各公園の端部から250m）の範囲に含まれるよう、事業区域内に3ヶ所配置する計画であった。

第3回変更では、「2)公園の必要面積」に示すとおり、公園の必要面積が減少したことから、公園配置を変更するとともに、1ヶ所削減し2ヶ所とした。

2) 公園の必要面積

本事業の公園用地は、評価書では「公園面積の合計が人口1人あたり3㎡以上、かつ、施行地区面積の3%以上となるように定める」との土地区画整理法施行規則に基づき、表1-7(1)に示すとおり、両方を満たす面積1.46ha以上の1.47haを確保する計画であった。

将来的には、流通業務施設用地（一部除く）が用途地域として工業専用地域に位置付けられる予定であり、沿道サービス・業務施設用地の準工業地域と合わせて、事業区域（48.1ha）の73.8%が非可住（居住者ゼロ）エリアとなることから、土地区画整理法施行規則第9条第6号のただし書きの適用ができることとなる。

この適用を受けて、第3回変更においては、事業区域面積48.1haから工業専用地域の面積約17.9haを除いた地区約30.2haを対象として、人口1人あたり3㎡以上及び当該面積の3%以上の両方を満たす面積約0.9haの公園を設置する計画とした（表1-7(2)参照）。

表1-7(1) 公園の必要面積【評価書】

【人口1人あたり3㎡以上】

計画人口 (①)	必要面積原単位 (②)	必要面積 (①×②)
576人	3㎡/人	0.17ha

【施行地区面積の3%以上】

地区面積 (③)	必要面積原単位 (④)	必要面積 (③×④)
48.6ha	3%	1.46ha

⇒両方を満たす面積：1.46ha

表1-7(2) 公園の必要面積【第3回変更】

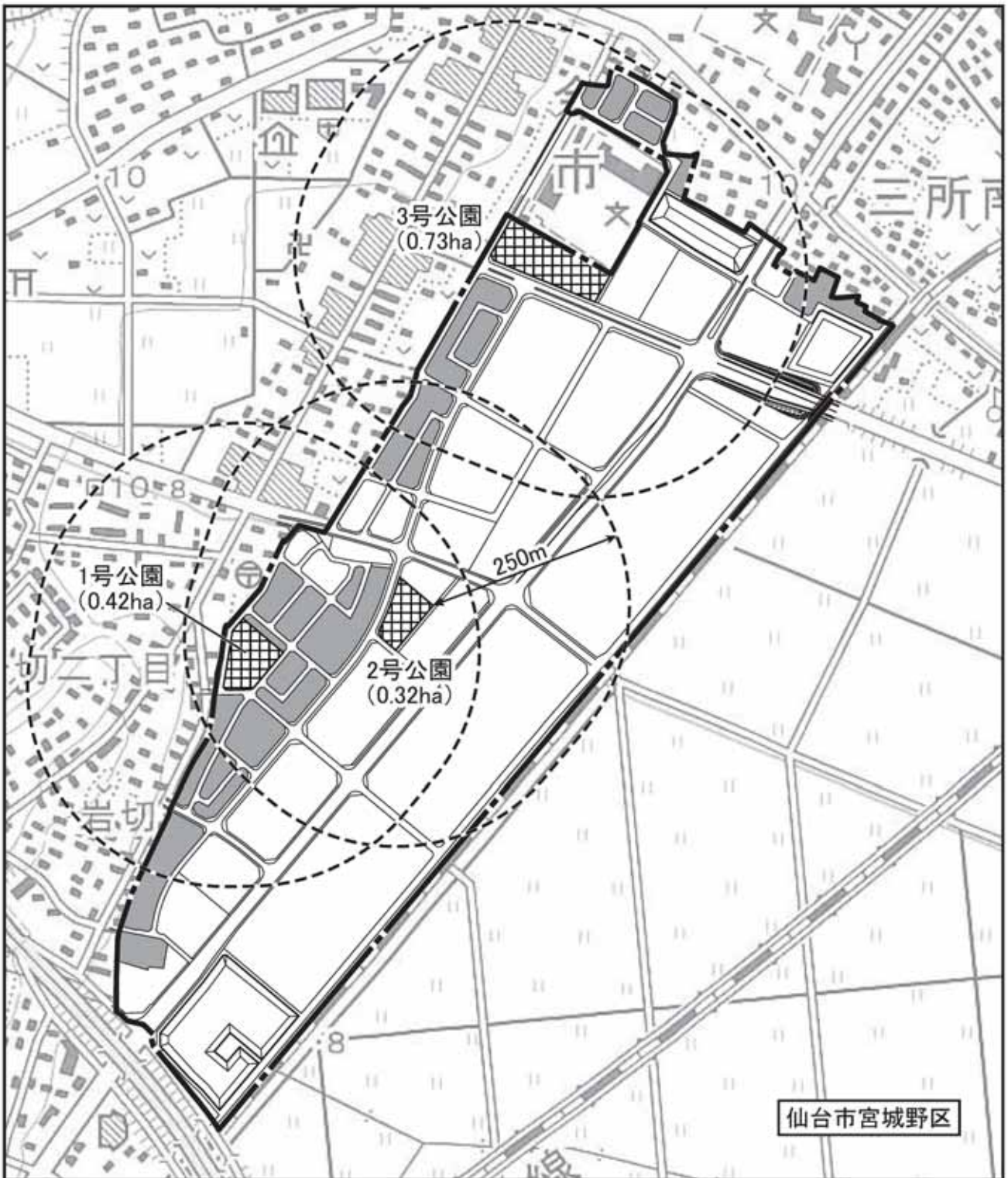
【人口1人あたり3㎡以上】

計画人口 (①)	必要面積原単位 (②)	必要面積 (①×②)
576人	3㎡/人	0.173ha

【施行地区面積の3%以上】

地区面積 (③)	必要面積原単位 (④)	必要面積 (③×④)
30.2ha	3%	0.906ha

⇒両方を満たす面積：0.9ha



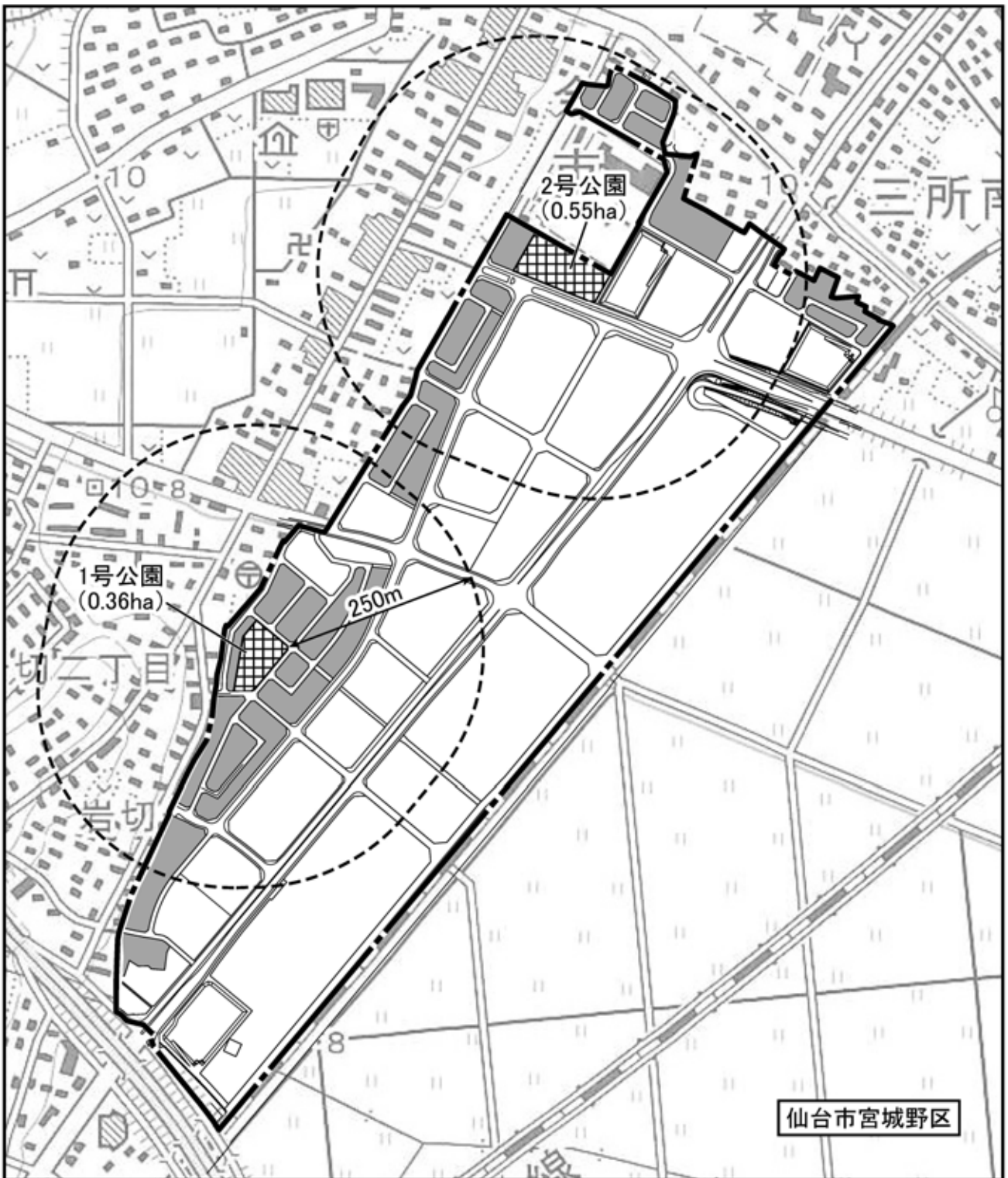
凡例

- 事業予定区域
- ▤ 公園
- 公園誘致範囲
- 住宅地

図1-7(1) 公園配置計画図【評価書】

S=1/7,500
0 100 200 300 400m



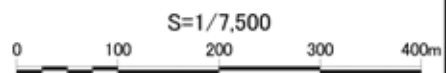


仙台市宮城野区

凡例

- 事業区域
- ▤ 公園
- 公園誘致範囲
- 住宅地

図1-7(2) 公園配置計画図【第3回変更】



(2) 緑化計画

緑化計画図は図1-9(1)～(2)に、パース図は図1-8に示すとおりである。

1) 緑化の考え方

本事業においては、これまで農地等によって構成されていた「風景」としての緑地から、生活空間に息づく「身近な緑」への転換を実現するため、仙台市との協議・調整のもと、緑のネットワーク形成に向けて、主に幹線道路や補助幹線道路における緑化を重点的に実施していく。また、仙台市の「杜の都の環境をつくる条例」に基づく緑化計画が適用され、都市計画法による用途地域ごとの法定建ぺい率に応じて必要な緑化率を確保することが定められていることから、流通業務施設用地や沿道サービス・近隣サービス施設用地などの大規模宅地における効果的で質の高い緑の創出のため、公共性の高いスペースである接道部分の緑化を誘導・促進する。

調整池については、洪水流出の抑制を目的とする施設ではあるものの、緑化についても検討する。幹線道路から見える辺（第1～3調整池共通）や第2調整池の小学校に近接する辺に植栽を行い、道路沿道からの目隠し修景とするとともに、幹線道路沿線の街区に施された緑地帯等との連続性を確保する。なお、周辺の環境との調和が図られるように、防護柵の色彩・デザインに配慮する。

住宅用地においては、都市計画法の地区計画制度を導入する際に、統一感のある低木（生垣）や印象的な中高木（シンボルツリー）等の設置を可能な限り促進するとともに、地区計画に緑化の位置づけを行うことを検討する。

きめ細かい景観の統一を図ること、流通業務施設用地、沿道サービス・業務施設用地と住宅地の相互環境の維持を図ることを目的として、地権者の方々とルールを取り決めるための環境形成ガイドラインを策定することを検討する。

緑化面積として、流通業務施設用地、沿道サービス・業務施設用地等（宅地部）において約4.3haを確保する。また、街路樹及び調整池周囲の植栽については、約0.1haの確保を検討し、管理者と協議を図る。

2) 地区計画や事業での対応

新規に整備する都市計画道路や区域内の幹線道路・補助幹線道路に付帯する歩道において、地域の気候や風土に合った植栽等による身近に「感じるみどり」により、快適な歩行者動線を確保する。

大規模街区を形成する流通業務施設用地については、壁面後退等により敷地内にオープンスペースを確保し、適切な位置で緑化を推進する。特に仙台松島線の接道部分にボリュームある緑を配置することにより、これまでの田園風景に代わる「見るみどり」がまちの輪郭を意識させる景観を形成する。長大な壁面やその色彩が周囲に圧迫感を与えないように一定の制限を検討するほか、緩衝帯として積極的に緑地を配置し、街区ごとの相互環境の維持を図る。

商業地や住宅地のエリアでは、準幹線道路沿いの街路樹や公園等の身近な緑の整備を計画している。各宅地内においては、環境形成ガイドライン等による自主的な植栽等のルールや地区計画による条件を付すなどし、宅地の接道部分に低木の植栽（生垣）や中高木（シンボルツリー）の設置を促すなど、統一感のある景観の創出に努めるほか、近景の創造の観点で

も緑化の検討をしていく。

住宅地においては、街区公園や歩道の緑環境と併せて、自らの手で育む「触れるみどり」の整備も推進する。

3) 植栽予定樹種

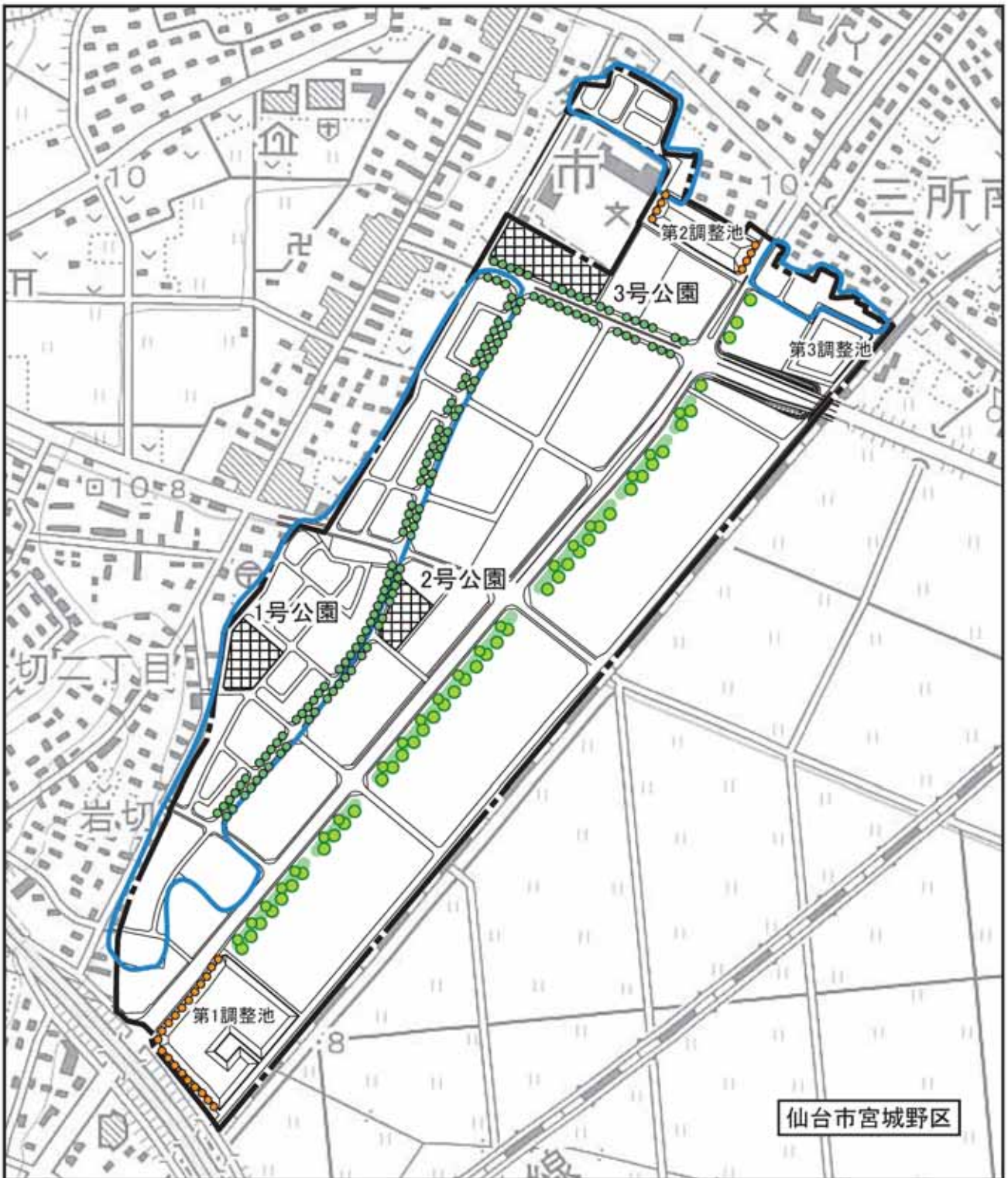
仙台市事業となる街区公園については、道路の街路樹等との緑のネットワーク形成に向けて、事業区域の地域特性に適した樹木、地被類の植栽や芝生緑化の実施を要望する。

事業者が植栽する街路樹等については、「仙台市街路樹マニュアル」（平成22年4月、仙台市）を参考にしつつ、事業区域及びその周辺における生態系等の調査の結果から、広葉樹を主体に、できる限り地域に由来する在来種を選定する計画とし、緑の質の向上に努めることとする。



※ 事業区域北側より南方面を望む
注) 評価書時点の図である。

図1-8 パース図



仙台市宮城野区

凡例

--- 事業予定区域

■ 公園

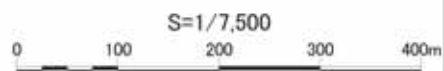
● 街路樹

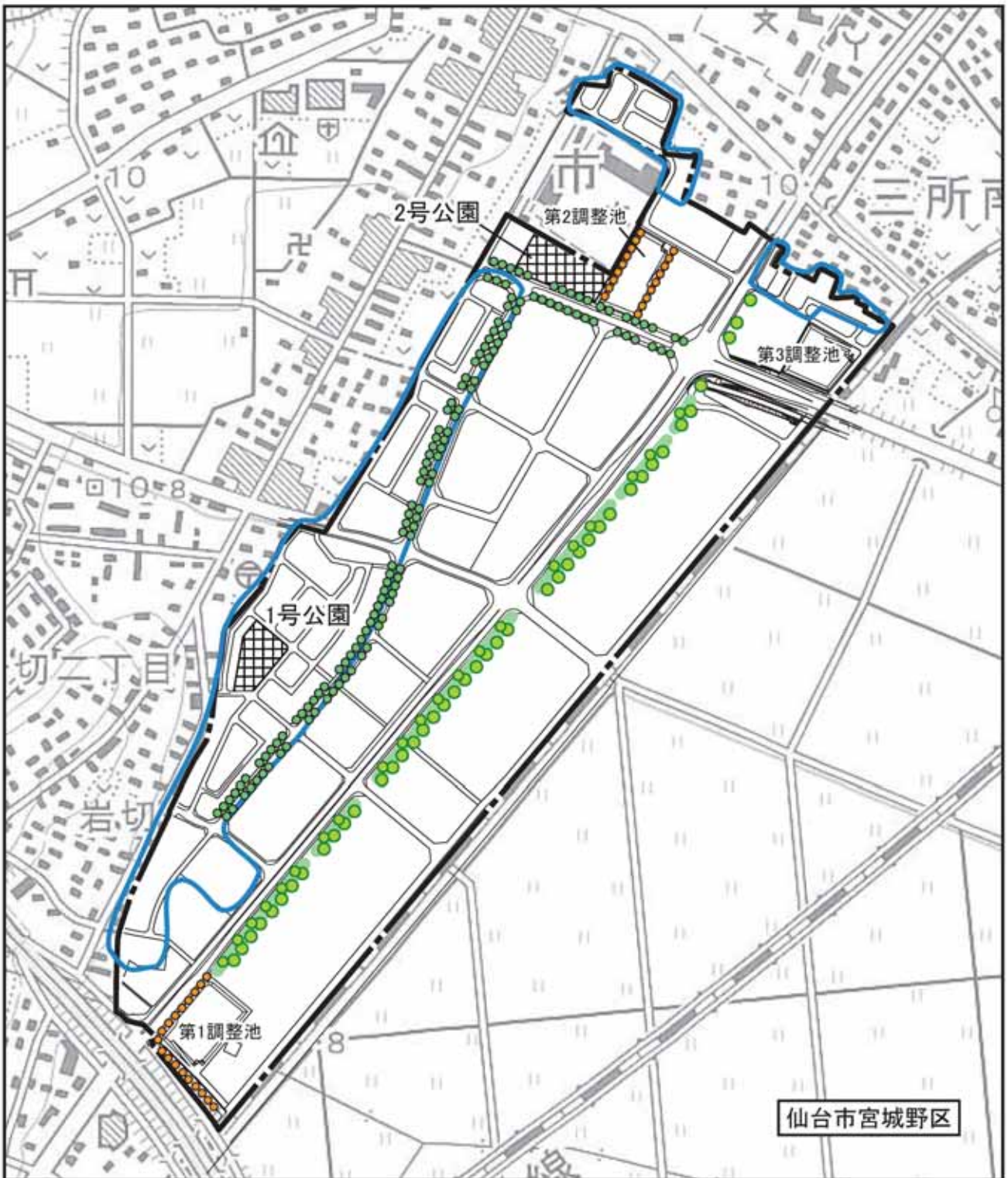
● 植栽 (目隠し修景)

● 緑地帯

○ 植栽ルールを検討するエリア

図1-9(1) 緑化計画図【評価書】





凡例

--- 事業区域

▣ 公園

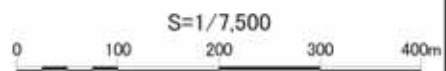
● 街路樹

● 植栽（目隠し修景）

—●— 緑地帯

○ 植栽ルールを検討するエリア

図1-9(2) 緑化計画図【第3回変更】



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計画である。

1.5.8 汚水排水計画

汚水排水計画図は、図1-10に示すとおりである。

道路敷地内に敷設する汚水排水管より事業区域内を通過する既存の汚水本管に放流し、南蒲生浄化センターで終末処理される計画であり、評価書からの変更はない。

1.5.9 雨水排水計画

(1) 雨水排水計画

雨水排水計画は、図1-11(1)～(2)に示すとおりである。

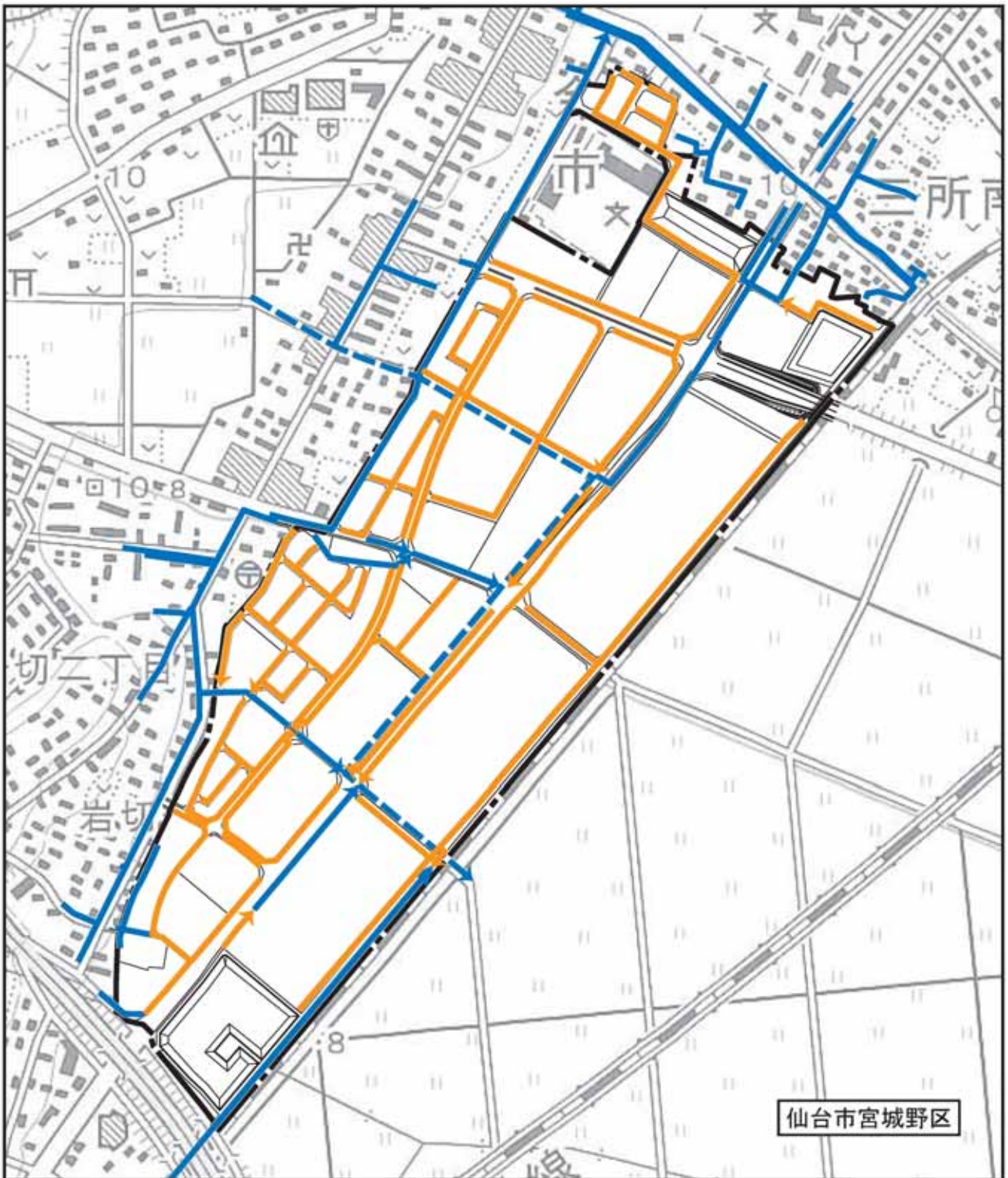
現況では、事業区域の面積の約54%を水田が占めており、雨水の流出抑制を担っている。本事業による水田等の市街化により雨水流出量が増加し、事業区域下流に洪水発生が高まることが考えられる。それを防ぐため、雨水流出抑制対策として、調整池を設置する。

事業区域からの雨水排水は、道路敷地内に敷設する雨水排水管から調整池を経由し、既存水路へ放流する計画である。

事業区域は、現況では市道岩切山崎1号線を境に南北に流域が分かれており、区域に降った雨及び上流から流入する雨水は、区域東側のJR東北本線沿いに設置されている排水路により、北側は岩切雨水幹線及び水車堀を経由して梅田川へ、南側は高野川から梅田川へ流入する。

本事業においては、現況の河川流域を考慮し、現況と同様の流域とするが、都市化に伴う雨水流出量の増加に対応するため、事業区域内に3ヶ所の調整池を設置し、下流水路への放流量の抑制を図るものとする。

第3回変更において、新設通過管の一部の配置が変わったものの、評価書からの大きな変更はない。



仙台市宮城野区

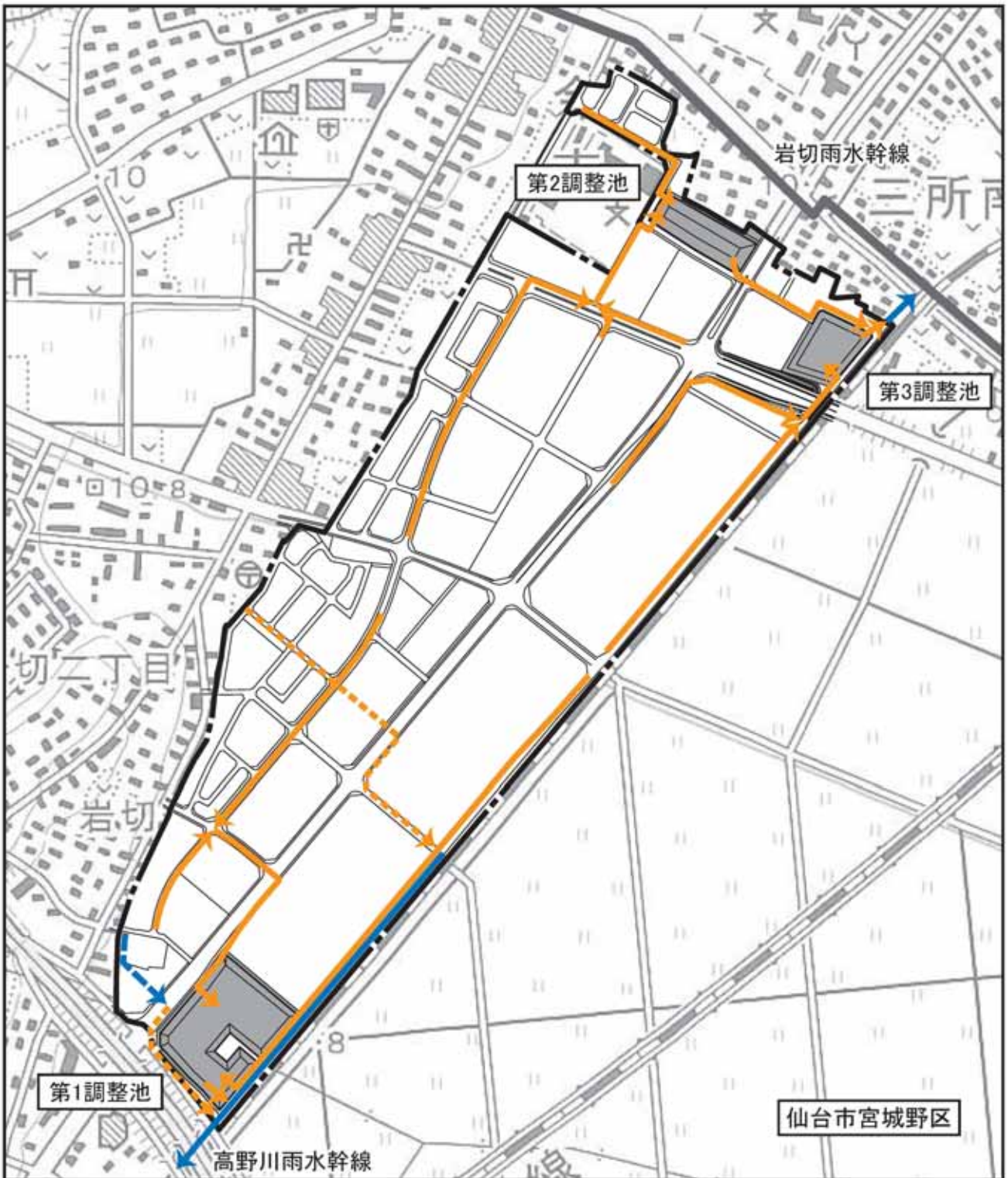
凡例

- 事業予定区域
- ← 汚水排水管（新設）
- ← 汚水排水管（既設枝管）
- ← 汚水排水管（既設本管（汚水幹線））

図1-10 汚水排水計画図【評価書】

S=1/7,500
0 100 200 300 400m





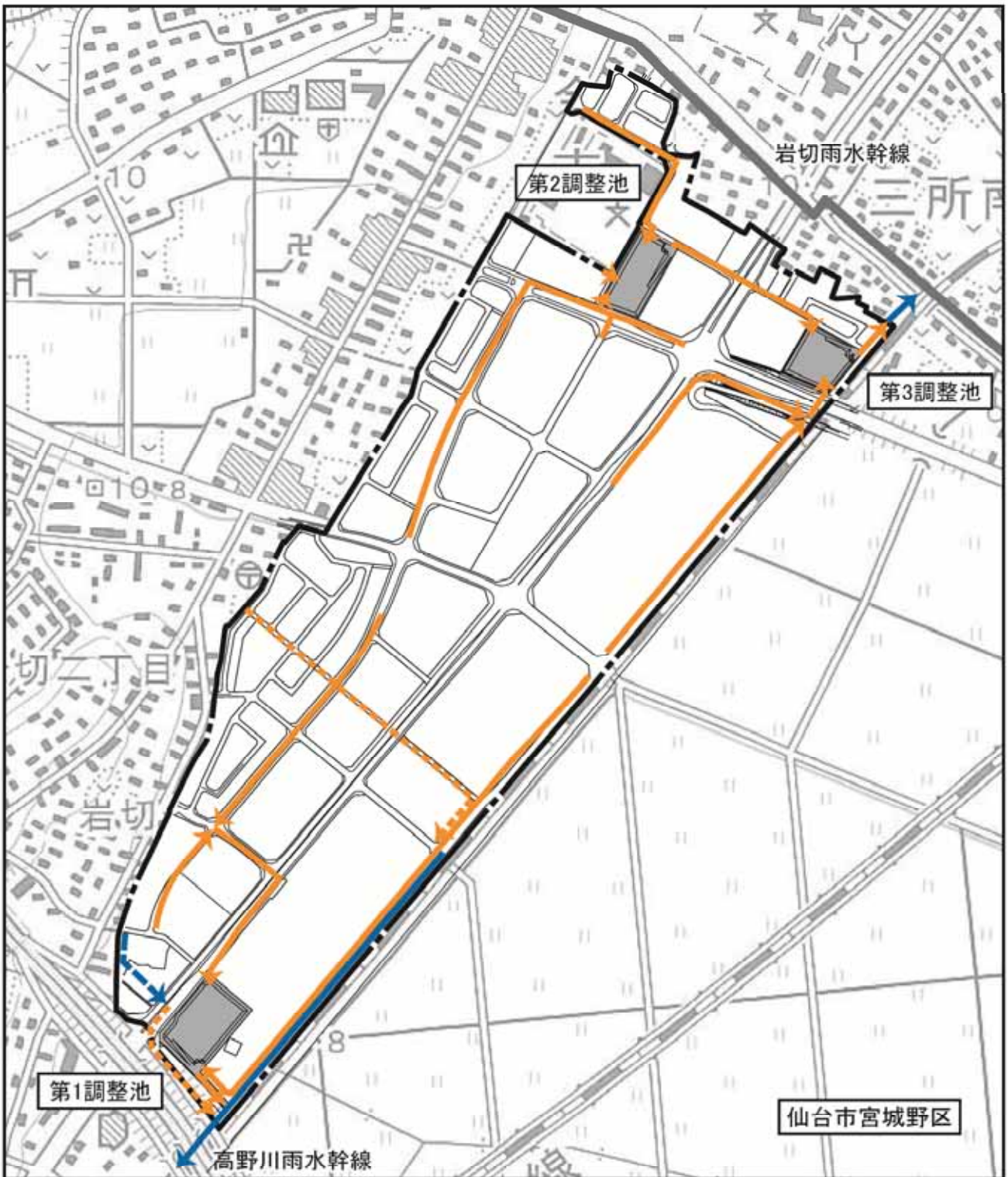
凡 例

- 事業予定区域
- ← 雨水排水管（既設）
- ← 雨水排水管（新設）
- ← 雨水排水管（新設通過管）
- ← 雨水排水路（既設）
- 調整池

図1-11(1) 雨水排水計画図【評価書】

S=1/7,500
0 100 200 300 400m

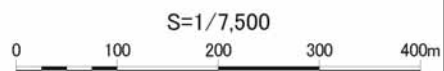




凡例

- 事業区域
- ← 雨水排水管（既設）
- ← 雨水排水管（新設）
- ← 雨水排水管（新設通過管）
- ← 雨水排水路（既設）
- 調整池

図1-11(2) 雨水排水計画図【第3回変更】



(2) 調整池計画

調整池は、「宮城県防災調整池設置指導要綱」に基づき、単位流出抑制容量を750m³/ha（50年確率降雨強度相当）とし、調整池は掘込式とした。

調整池からの許容放流量は、放流先の水路における最小流下能力地点の比流量に基づき、算出した。調整池の調節容量は表1-8(1)～(3)に、許容放流量は表1-9(1)～(3)に示すとおりである。また、調整池の流域区分図は図1-12(1)～(3)に、計画平面・断面図は、図1-13(1)～(3)、図1-14(1)～(3)及び図1-15(1)～(3)に示すとおりである。

評価書では管理用通路やポンプ施設などの詳細設計は未確定であったが、評価書以降に調整池設計の熟度を上げて算出を行い、宮城県河川課及び仙台市下水道計画課との協議を行った結果、第1回変更では調節池容量を減らすこととなった。許容放流量については、評価書では岩切小学校区域*からの排水量も加味し、岩切小学校区域を含めた流域面積より算出していたが、第1回変更では直接流出区域の排水は調整池を経由しないため、流出量の調整が不可能となった。そのため、流域面積に対する許容放流量から直接流出区域における流出増分を差し引くことにより、調整池からの放流量をより絞る計画とした。

第3回変更では、土地利用計画の変更に伴い、計画宅地高さとの関係から第1調整池流域が一部直接流出区域となる等の調整池設計の検討及び関係機関との協議を行った。その結果、調整池の位置及び形状等の変更を行った。

表1-8(1) 調整池の調節容量【評価書】

	事業区域面積 ^{※1} (ha)	調節容量(m ³)	調整池容量(m ³)	放流先
第1調整池	24.2	約18,150	約19,160	高野川雨水幹線
第2調整池	17.5 ^{※2}	約13,130	約14,210	岩切雨水幹線
第3調整池	9.3	約6,980	約8,110	岩切雨水幹線
単位流出抑制容量：750m ³ /ha（平地部・恒久防災調整池）				

※1 評価書においては「流域面積」としていたが、調節容量の算出に用いるのは事業区域面積である。なお、評価書においては、事業区域面積と流域面積は同範囲・同面積であった。

※2 岩切小学校を含む。

表1-8(2) 調整池の調節容量【第1回変更】

	事業区域面積 ^{※1} (ha)	調節容量(m ³)	調整池容量(m ³)	放流先
第1調整池	23.97	約17,980	約18,480	高野川雨水幹線
第2調整池	15.13 ^{※2}	約11,350	約11,540	岩切雨水幹線
第3調整池	9.21	約6,910	約7,070	岩切雨水幹線
単位流出抑制容量：750m ³ /ha（平地部・恒久防災調整池）				

※1 事業区域面積＝流域面積＋直接流出区域面積である。

※2 岩切小学校を含まない。

* 岩切小学校は、事業区域外であるが、その排水は、農業排水路を経て事業区域内に入る。

そのため、調節容量の算出においては、評価書においては、その面積（2.08ha）を含めて算出していた。その後、宮城県河川課より、「単位流出抑制容量に乗じるのは事業区域面積とすること」との指導があり、小学校用地は本事業による形質変更がなく流量の変化もないことから、第1回変更及び第3回変更においては小学校の面積を除外して算出した。

一方、許容放流量の算出においては、小学校の排水は、本事業実施後においても事業区域内へ流下し、調整池に流入することから、下流のネック点（排水機場のポンプ）における比流量に対しては、小学校の面積も含めて算出した。

表1-8(3) 調整池の調節容量【第3回変更】

	事業区域面積 ^{※1} (ha)	調節容量(m ³)	調整池容量(m ³)	放流先
第1調整池	23.77	約17,830	約18,370	高野川雨水幹線
第2調整池	15.14 ^{※2}	約11,360	約16,910	岩切雨水幹線
第3調整池	9.20	約6,900	約10,810	岩切雨水幹線

単位流出抑制容量：750m³/ha（平地部・恒久防災調整池）

※1 事業区域面積＝流域面積＋直接流出区域面積である。

※2 岩切小学校を含まない。

表1-9(1) 調整池の許容放流量【評価書】

	流域面積(ha)	比流量(m ³ /s/ha)	許容放流量(m ³ /s)
第1調整池	24.2	0.023	0.557
第2調整池	17.5	0.017	0.298
第3調整池	9.3	0.017	0.158

表1-9(2) 調整池の許容放流量【第1回変更】

	流域面積(ha) ①	比流量(m ³ /s/ha) ②	直接流出量(m ³ /s) ③	許容放流量(m ³ /s) ①×②-③
第1調整池	22.51	0.023	0.052	0.466
第2調整池	16.46 [※]	0.017	0.030	0.250
第3調整池	9.21	0.017	—	0.157

※ 岩切小学校は事業区域外であるが、その排水は事業区域内に入ることから、許容放水量の算出にあたっては、岩切小学校の面積（2.08ha）を流域面積に加算している。そのため、図1-12(2)に示す流域面積とは異なる。

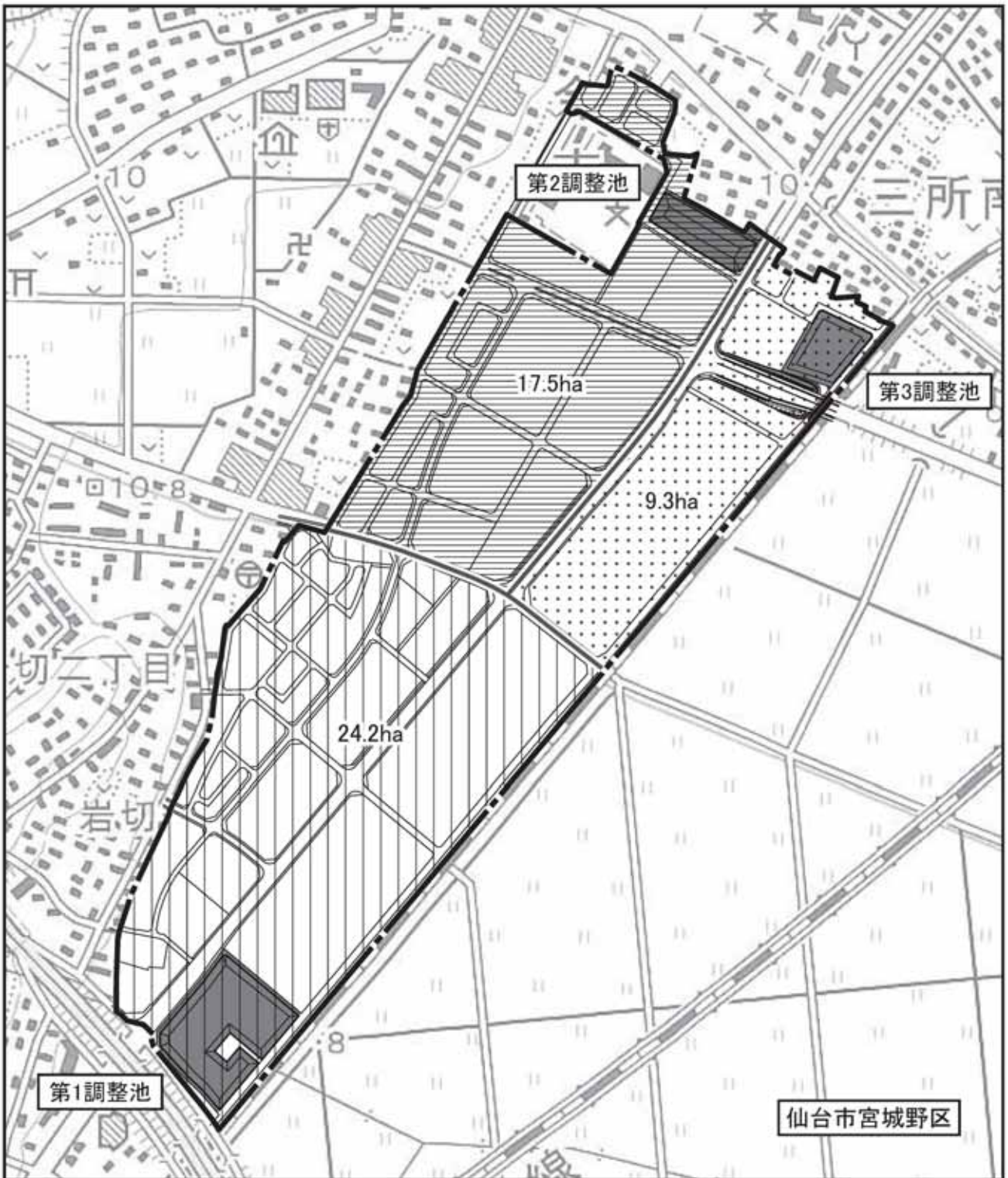
表1-9(3) 調整池の許容放流量【第3回変更】

	流域面積(ha) ①	比流量(m ³ /s/ha) ②	直接流出量(m ³ /s) ③	許容放流量(m ³ /s) ①×②-③
第1調整池	20.03 ^{※1}	0.036	0.132	0.589
第2調整池	18.33 ^{※2}	0.017	0.010	0.302
第3調整池	9.27 ^{※3}	0.017	0.003	0.155

※1 仙台松島線の道路高さと計画宅地高さの関係から、事業区域中央部に直接流出区域ができ、第1調整池の流域面積からその分を減じている。許容放水量の算出にあたっては、直接流出区域の流出量を減じている。

※2 岩切小学校及び小学校西側の住宅地は事業区域外であるが、その排水は事業区域内に入ることから、許容放水量の算出にあたっては、岩切小学校及び住宅地の合計面積（3.43ha）を流域面積に加算している。そのため、図1-12(3)に示す流域面積とは異なる。

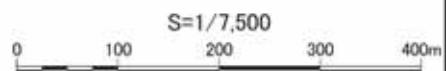
※3 第3調整池南側の田は事業区域外であるが、その排水は事業区域内に入ることから、許容放水量の算出にあたっては、田の面積（0.14ha）を流域面積に加算している。そのため、図1-12(3)に示す流域面積とは異なる。

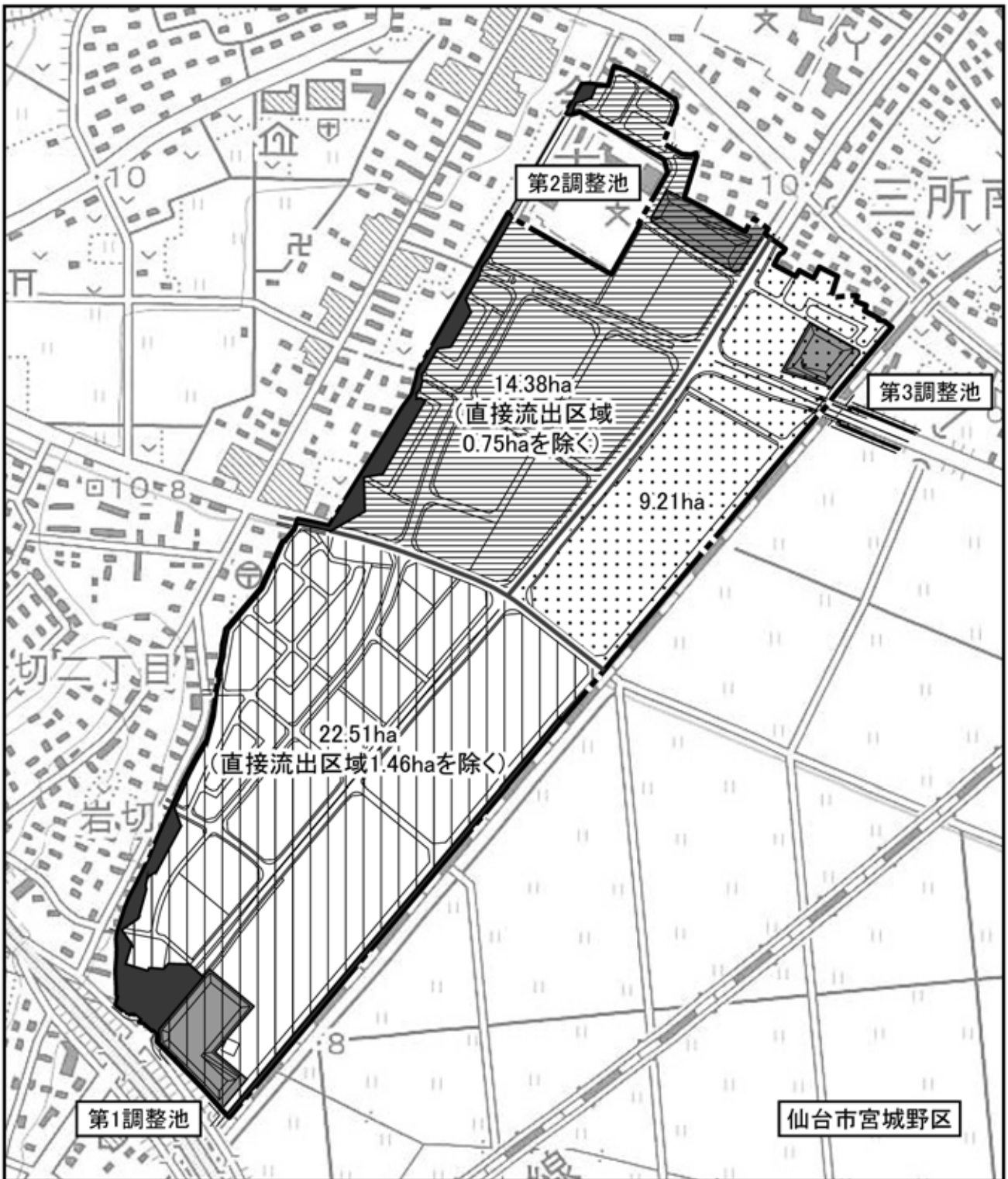


凡例

- | | |
|------------|-----------|
| --- 事業予定区域 | ▨ 第1調整池流域 |
| — 流域区分界 | ▨ 第2調整池流域 |
| | ▨ 第3調整池流域 |

図1-12(1) 調整池流域区分図【評価書】

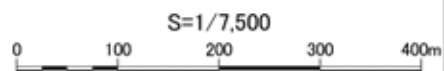


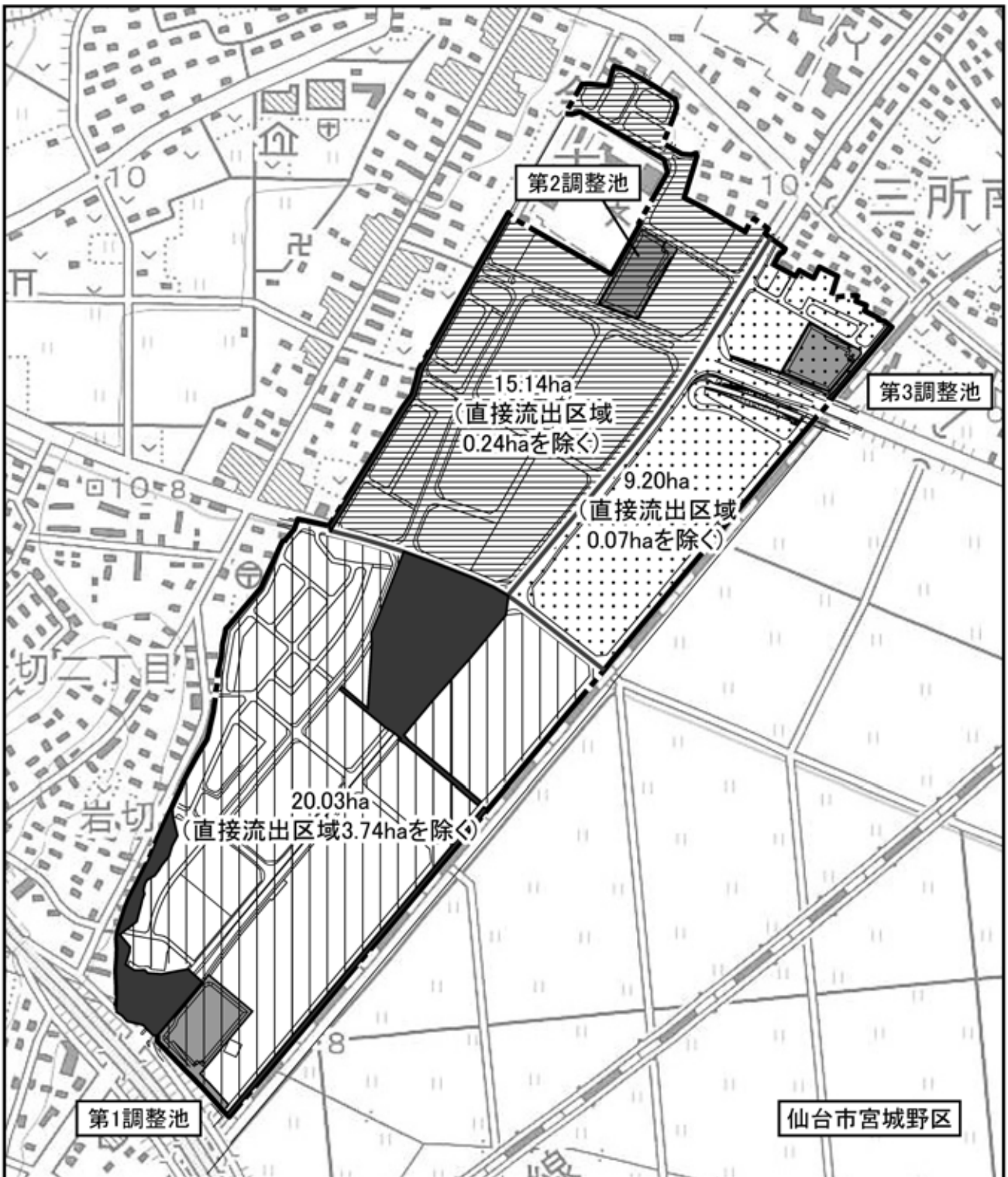


凡例

- | | |
|------------|---------------|
| --- 事業予定区域 | 第1調整池流域 |
| — 流域区分界 | ==== 第2調整池流域 |
| ■ 調整池 | 第3調整池流域 |
| | ■ 直接流出区域 |

図1-12(2) 調整池流域区分図【第1回変更】

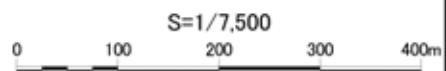




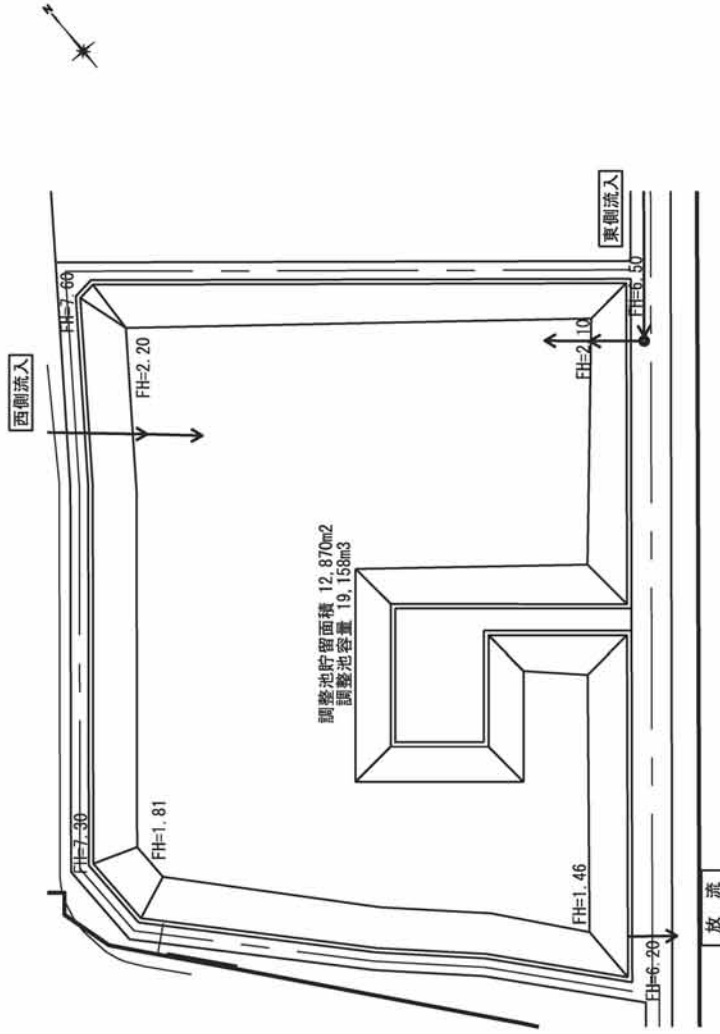
凡例

- | | |
|----------|-----------|
| --- 事業区域 | ▨ 第1調整池流域 |
| — 流域区分界 | ▨ 第2調整池流域 |
| ■ 調整池 | ▨ 第3調整池流域 |
| | ■ 直接流出区域 |

図1-12(3) 調整池流域区分図【第3回変更】



防災調整池平面図



防災調整池一般断面図

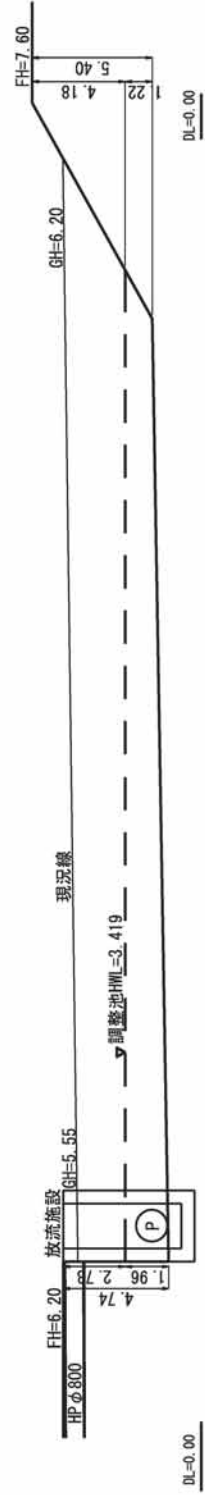
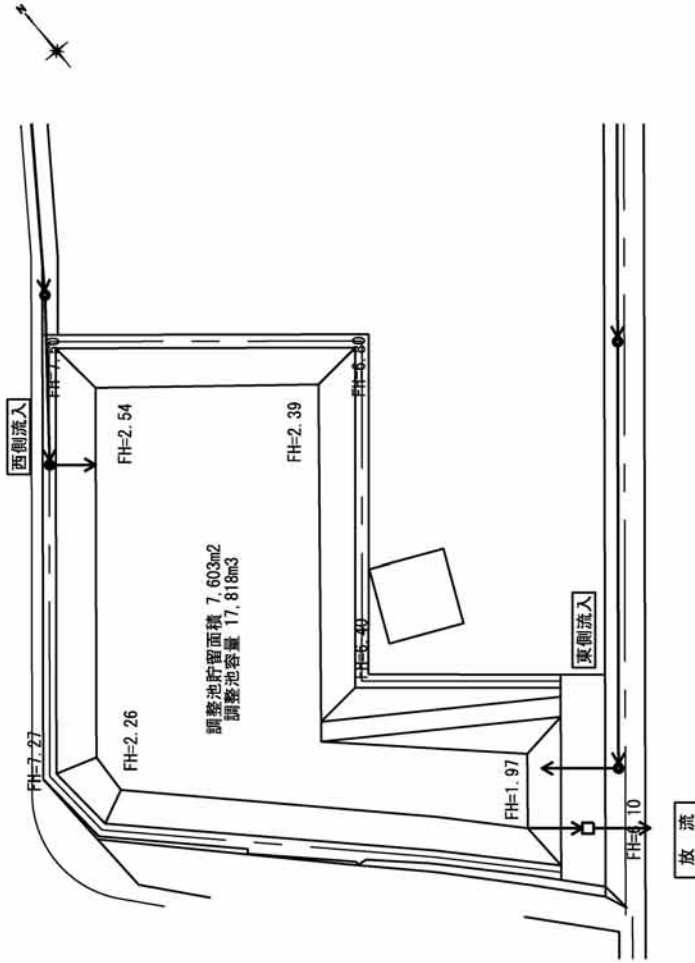


図1-13(1) 調整池計画平面・断面図 (第1調整池) 【評価書】

《第1調整池 高野川流域》

防災調整池平面図



放流部断面図

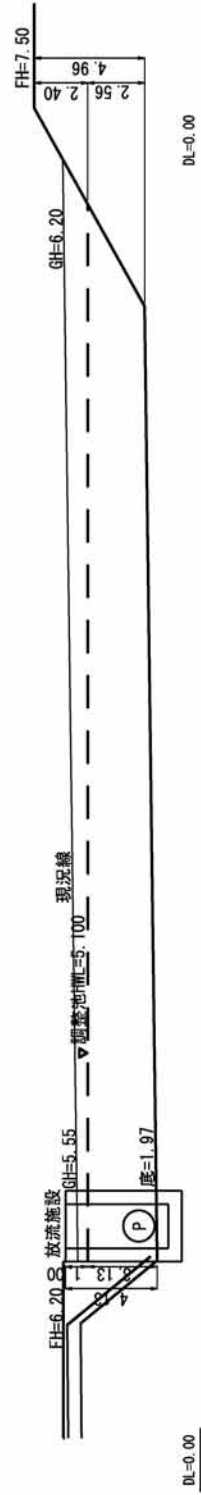
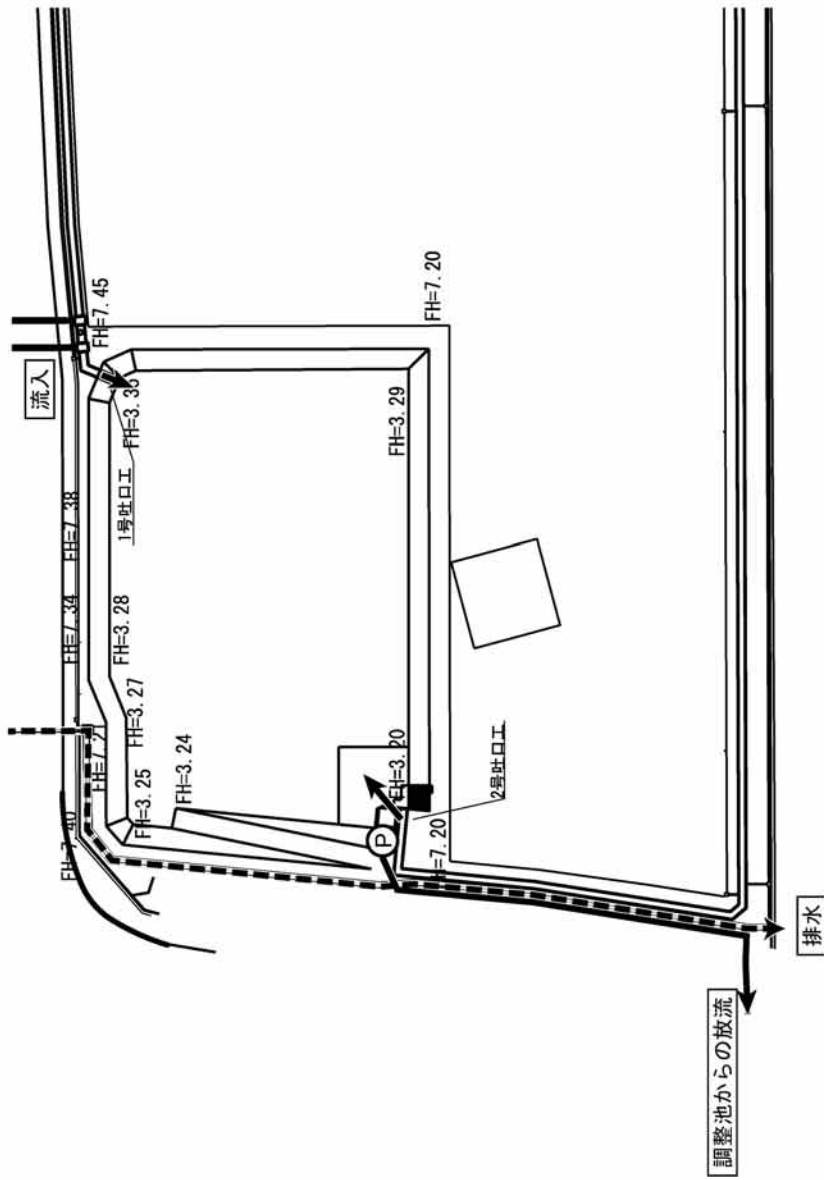


図1-13(2) 調整池計画平面・断面図 (第1調整池) 【第1回変更】

第1調整池平面図



断面図

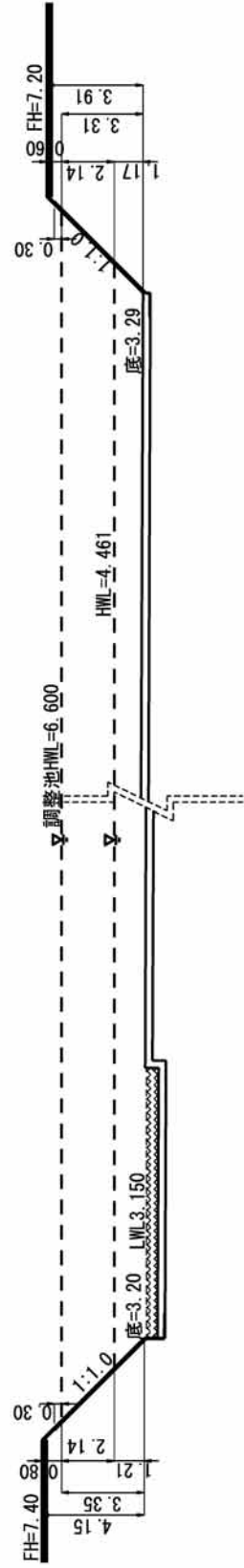


図1-13(3) 調整池計画平面・断面図 (第1調整池) 【第3回変更】

《第2調整池 福田町流域》

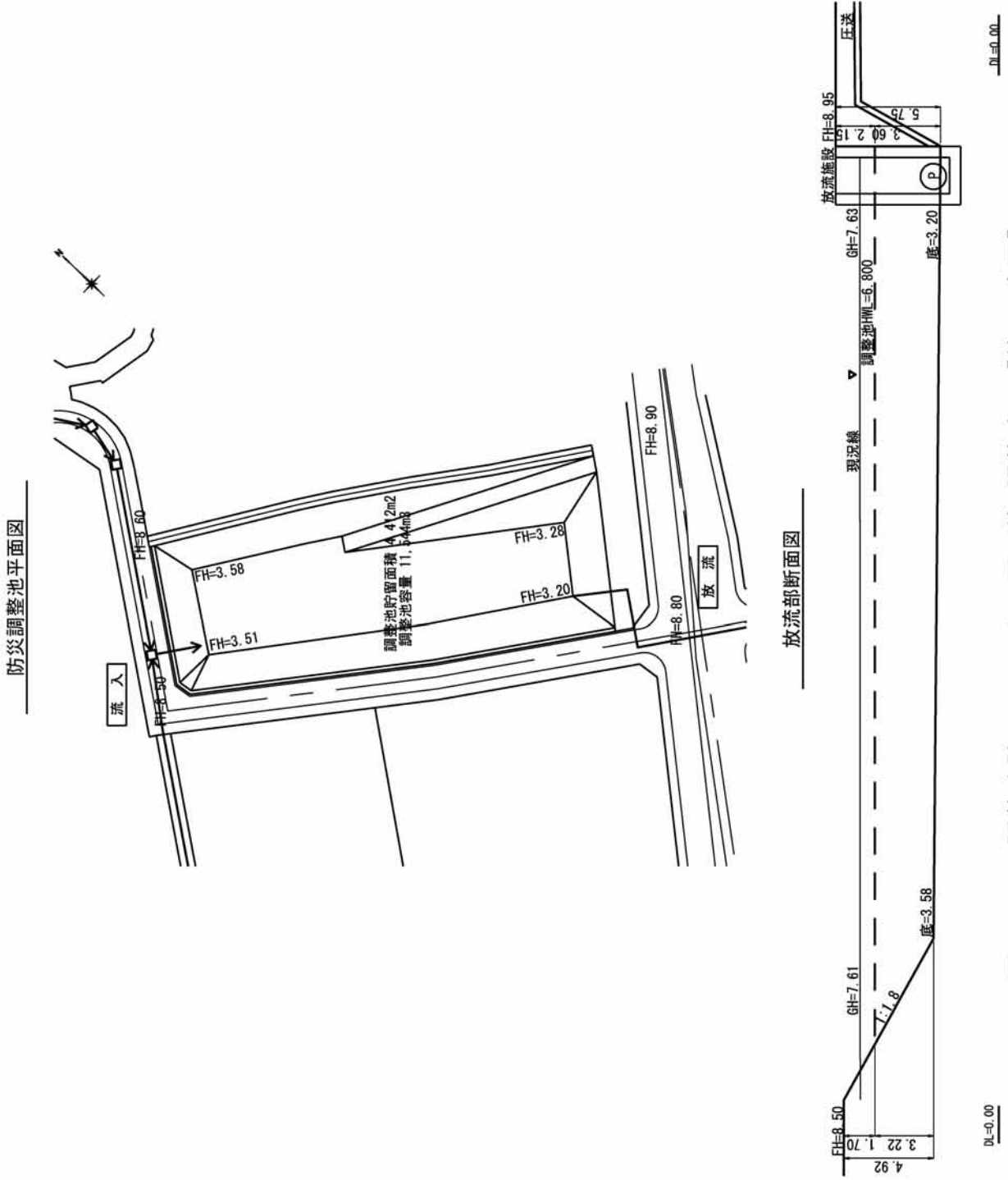
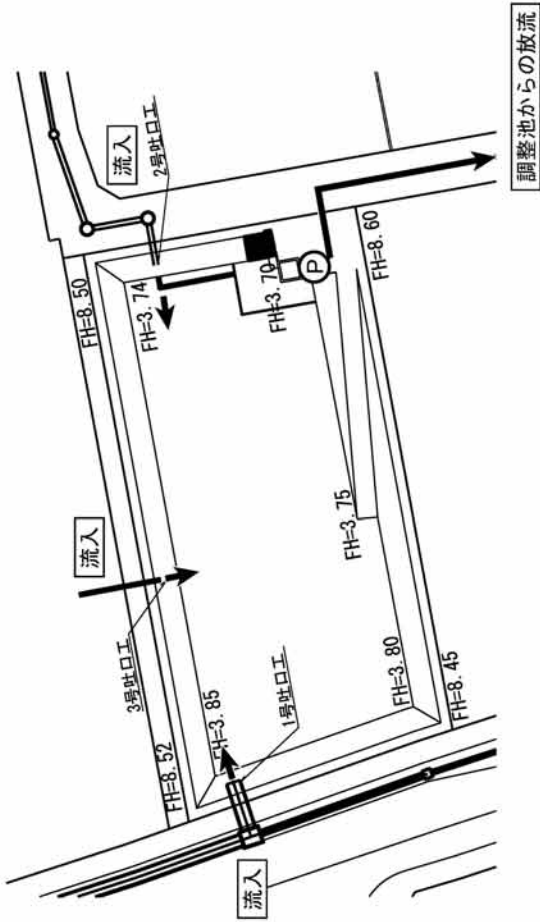


図1-14(2) 調整池計画平面・断面図 (第2調整池) 【第1回変更】

第2調整池平面図



断面図

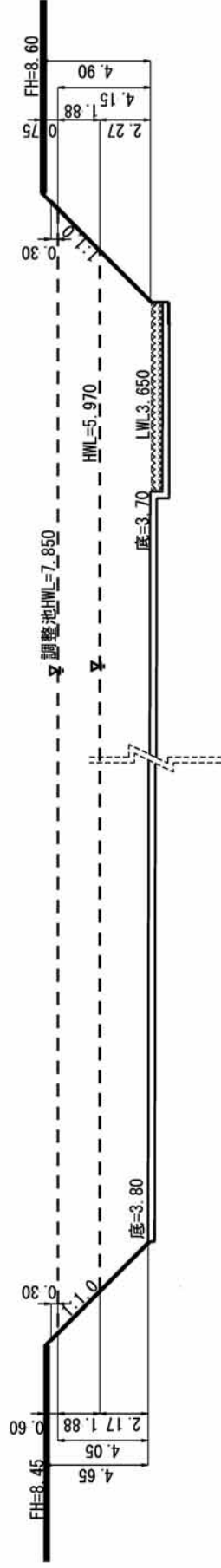
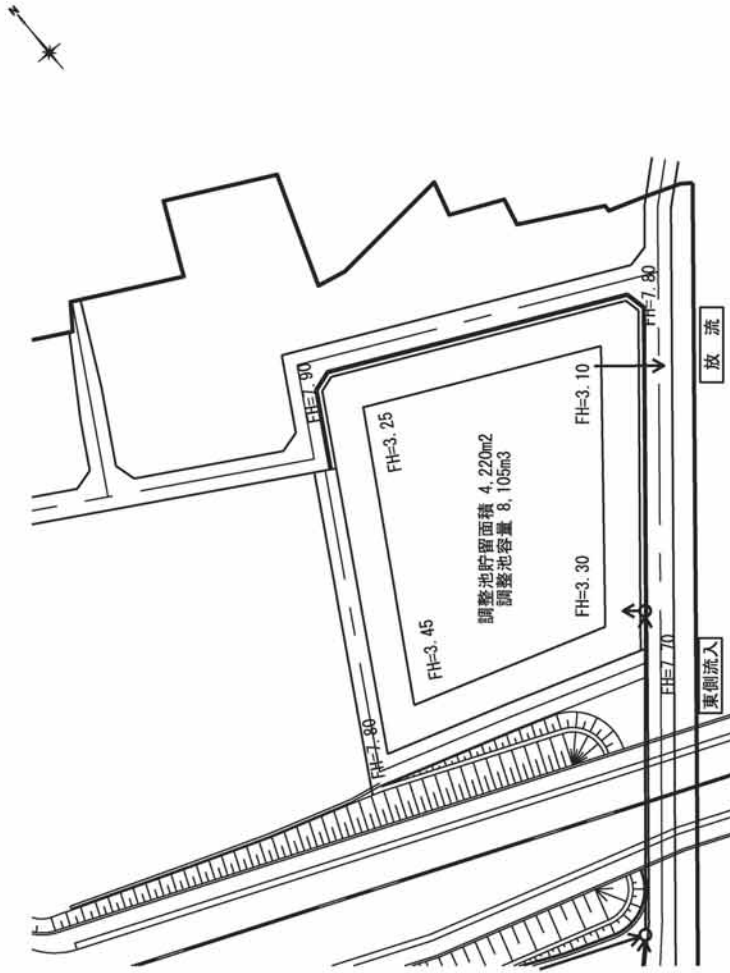
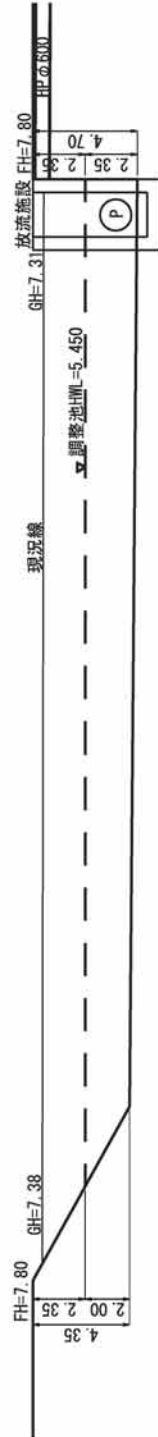


図1-14(3) 調整池計画平面・断面図 (第2調整池) 【第3回変更】

防災調整池平面図



防災調整池一般断面図



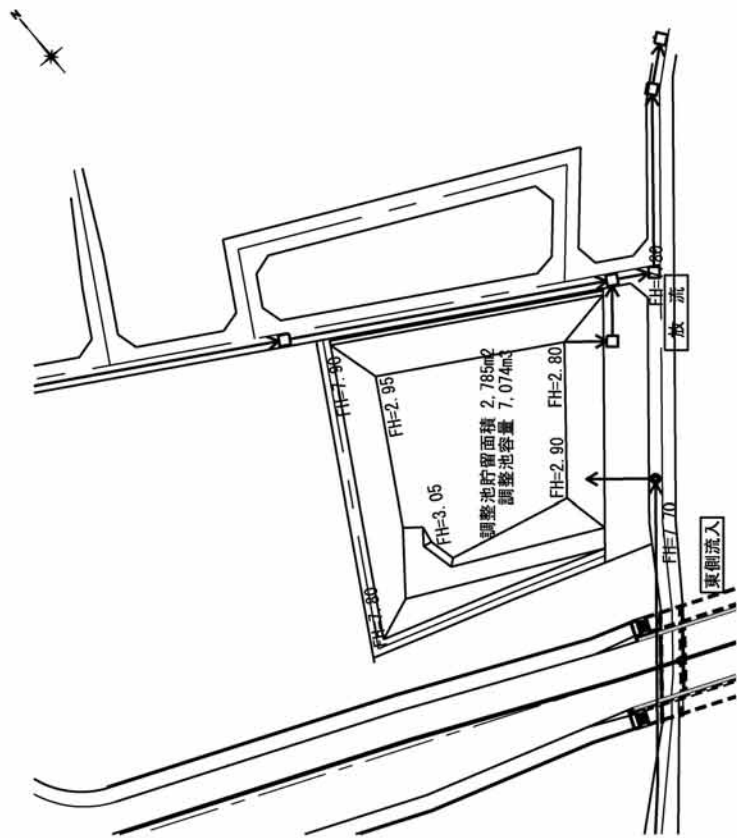
DL=0.00

DL=0.00

図1-15(1) 調整池計画平面・断面図 (第3調整池) 【評価書】

《第3調整池 福田町流域》

防災調整池平面図



放流部断面図

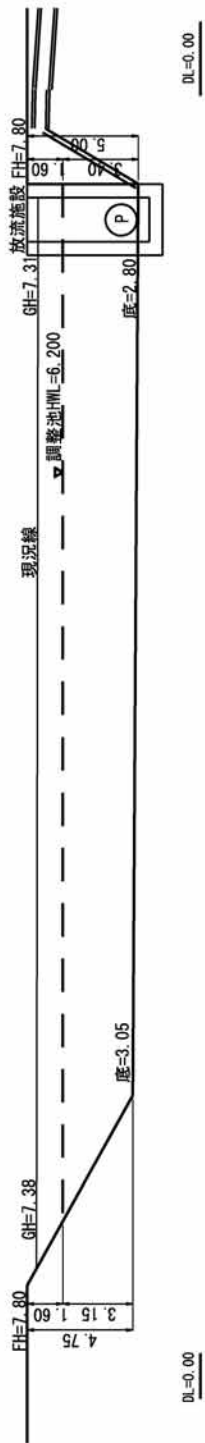
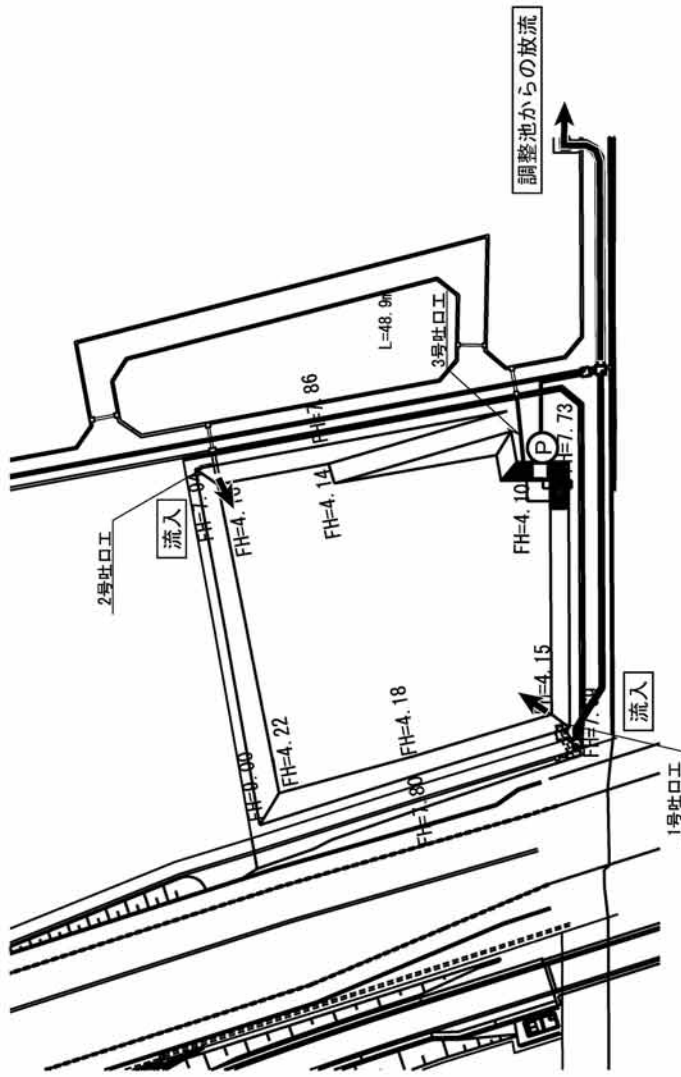


図1-15(2) 調整池計画平面・断面図 (第3調整池) 【第1回変更】

第3調整池平面図



断面図

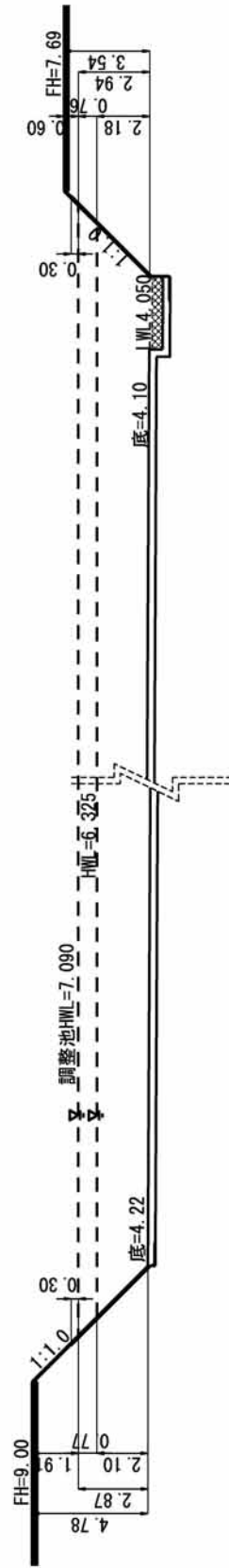


図1-15(3) 調整池計画平面・断面図 (第3調整池) 【第3回変更】

(3) 農業用排水計画

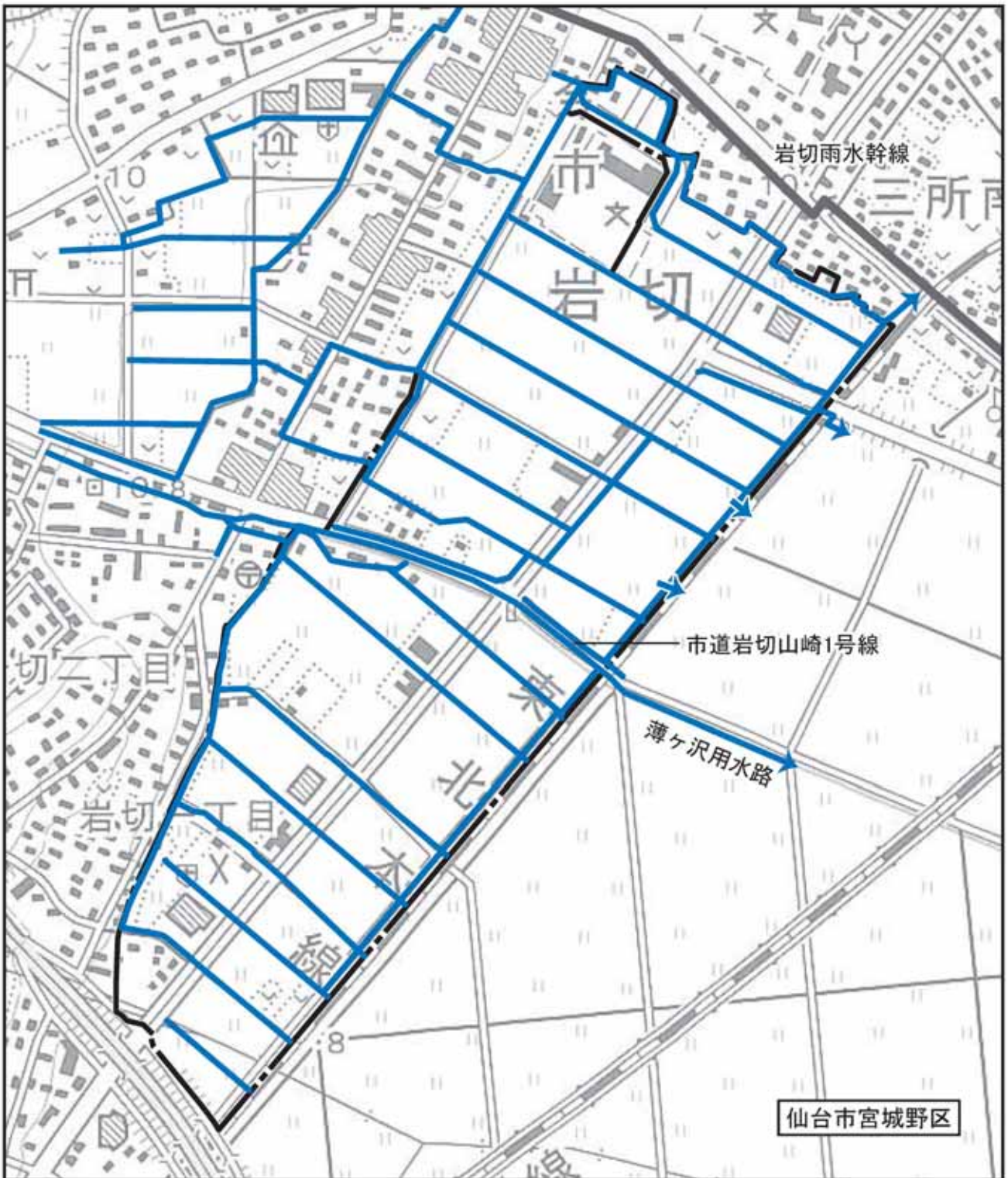
工事着手前の農業用水路は図1-16(1)に、令和5年10月時点の農業用水路は図1-16(2)に、計画農業用水路は図1-16(3)～(4)に示すとおりである。

事業区域内の農地は全て宅地化されるため、農業用排水路は基本的に廃止とする。

しかし、下流に農地が存在するため、市道岩切山崎1号線に埋設されている薄ヶ沢用水路を残存させることとし、薄ヶ沢用水路から供給できない区域（図1-16(3)～(4)参照）には、事業区域内の用水路の付け替えを行い供給する計画である。

第3回変更において、新設農業用水路の一部の配置が変わったものの、評価書からの大きな変更はない。

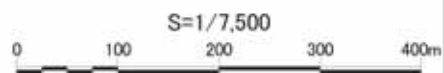
なお、事業区域下流において、高野川雨水幹線を農業用水として利用している区域が一部存在している。

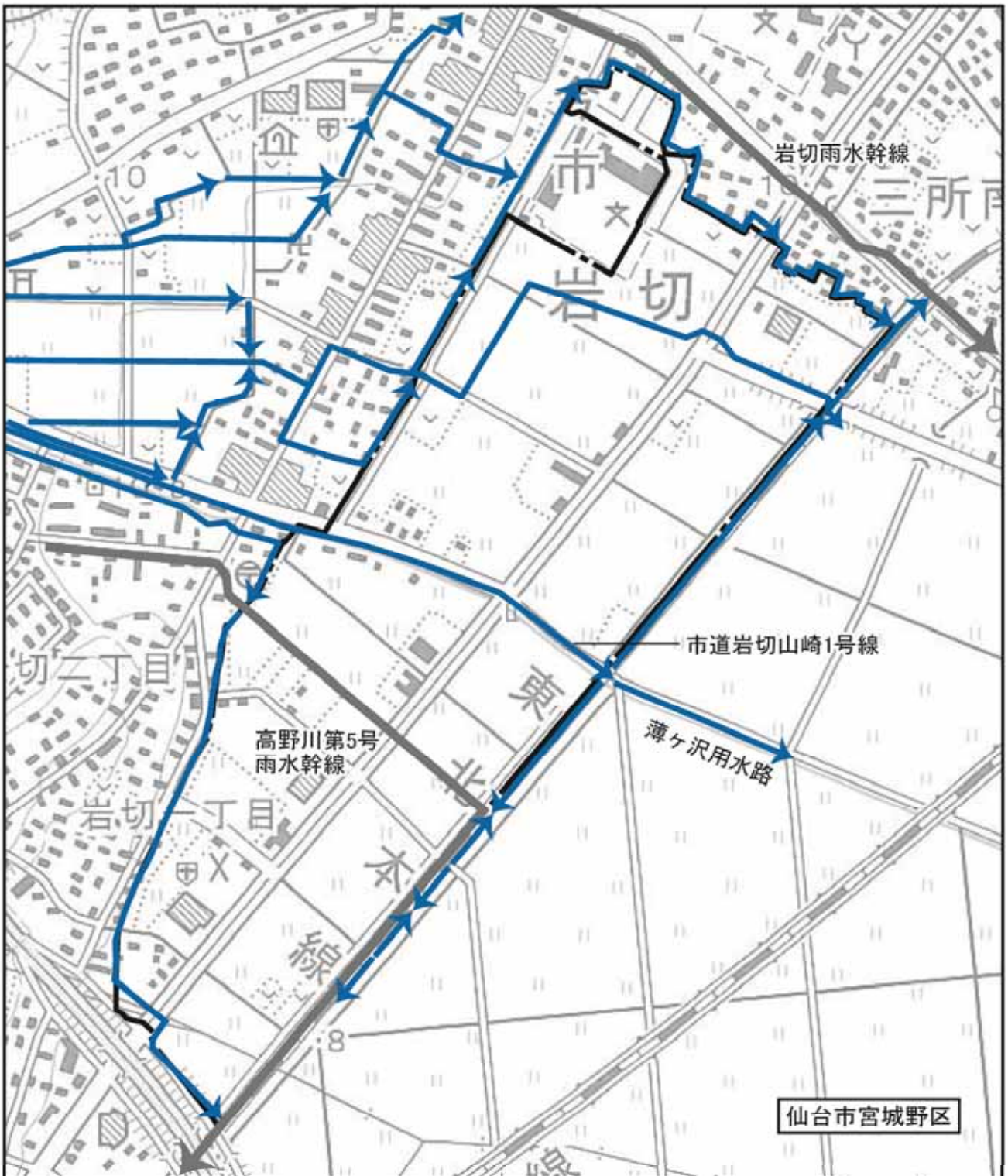


凡例

- 事業区域
- ← 農業用水路（工事着手前）

図1-16(1) 工事着手前の農業用水路配置図



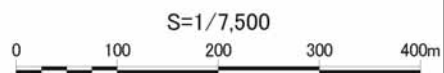


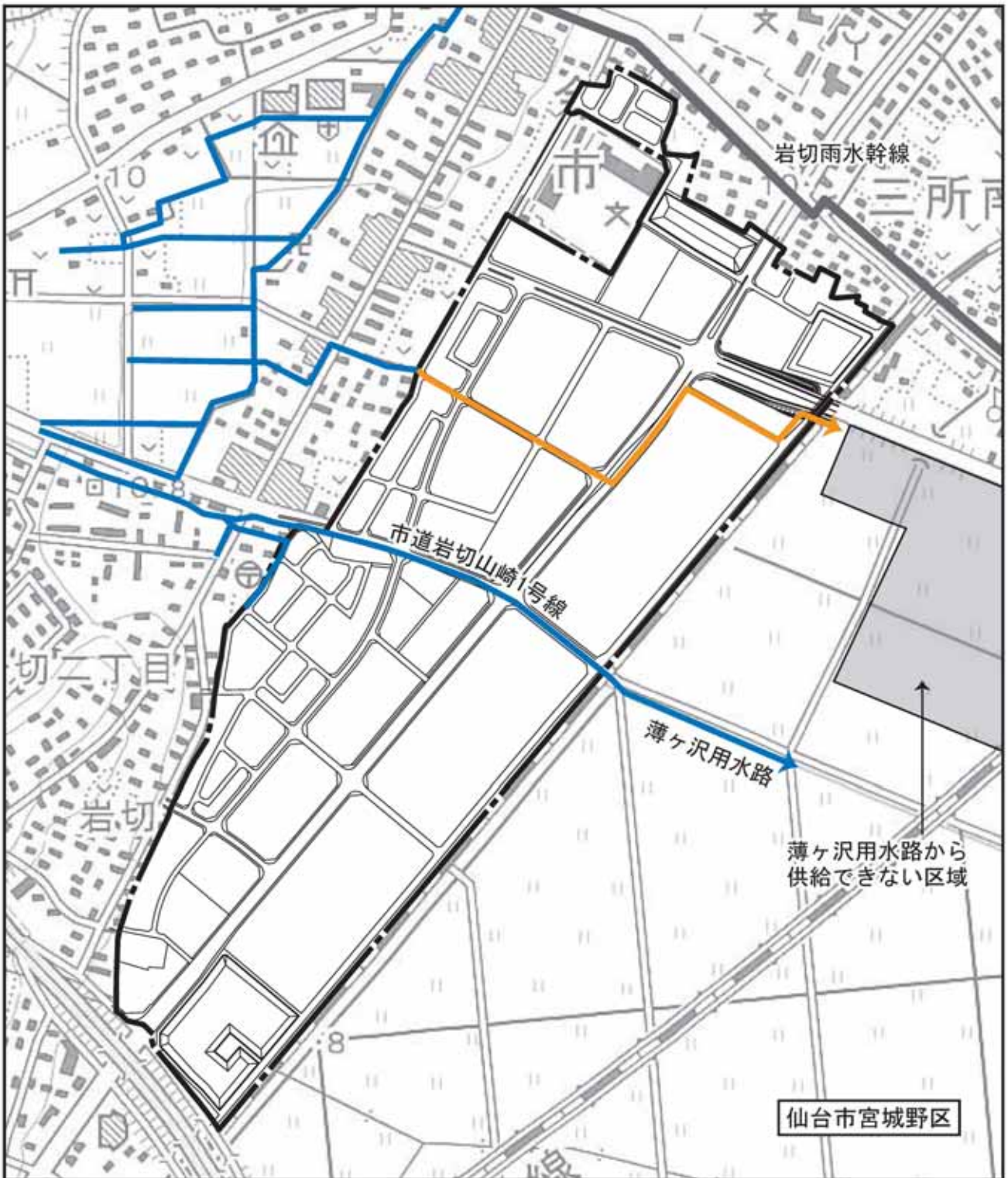
凡例

- 事業区域
- ← 農業用水路（工事中）

注) 令和5年10月現在

図1-16(2) 工事中の農業用水路配置図

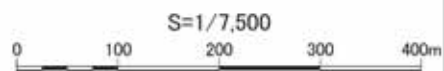


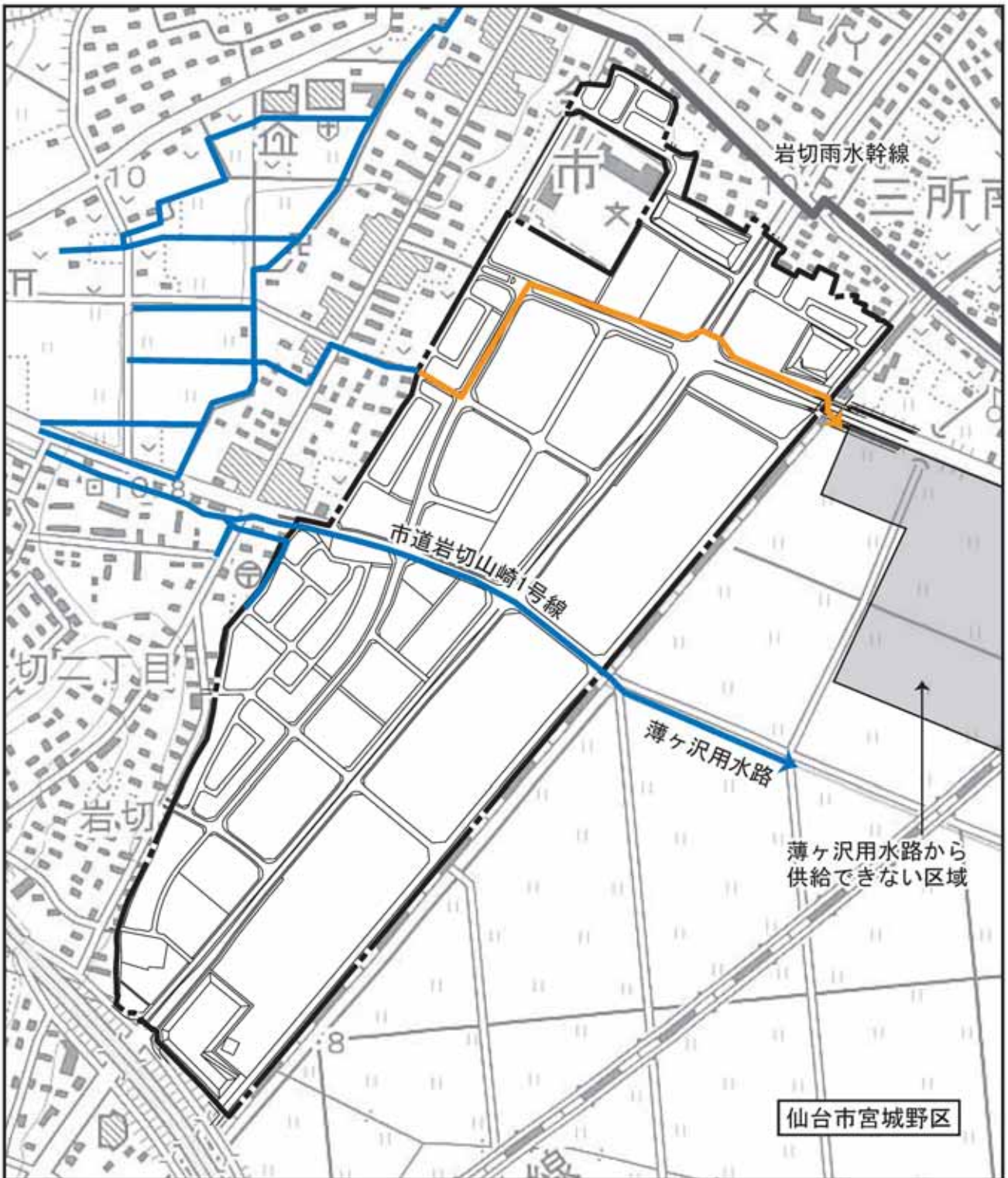


凡 例

- 事業予定区域
- ← 農業用水路（新設）
- ← 農業用水路（既存）

図1-16(3) 計画農業用水路配置図【評価書】

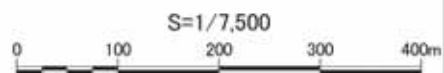




凡 例

- 事業区域
- ← 農業用水路（新設）
- ← 農業用水路（既存）

図1-16(4) 計画農業用水路配置図【第3回変更】



1.5.10 造成計画

本事業における造成計画は、平均盛土厚は約1.0m、宅盤と計画道路の高低差は、最大で約0.5mであり、盛土法面は生じない計画である。なお、事業によって発生した切土は場内の盛土として利用するため、残土は発生しない。

事業区域における地質調査の結果、地下水位は現況地盤より約1m下にあり、沖積層が5～20m程度堆積しており、圧密沈下が想定されるため、沈下量を考慮し、70cmの余盛を行い、沈下を促進させて残留沈下量の軽減を図る。また、盛土中及び盛土後において沈下板による沈下量を測定し、沈下を確認して計画盛土高さを確保する。

また、隣接する鉄道、家屋等への引き込み沈下等の影響を検討し、必要に応じて縁切り対策を講じる。下水の人孔や調整池の擁壁などの構造物の沈下に対する影響に対しては、解析結果を踏まえて地盤改良等を実施する。

土質調査結果に対し「宅地の液状化可能性に係る技術指針」（国土交通省、平成25年4月1日）による判定を行った結果、液状化の「顕著な被害の可能性が高い」地点が現況地形の一部に確認されたが、東日本大震災において事業区域内では液状化は発生していない。盛土をすることにより液状化の可能性は下がることから、特段の対策は行わないこととした。

盛土材の土取場については、宅地の盛土に適した品質の土の採取地の中から極力事業区域に近い場所を選定し、盛土材搬入に際しては、事業区域の出入口に洗浄装置を設置するとともに、土取場においても同様の装置を設置し、公道の汚れ防止に留意する。

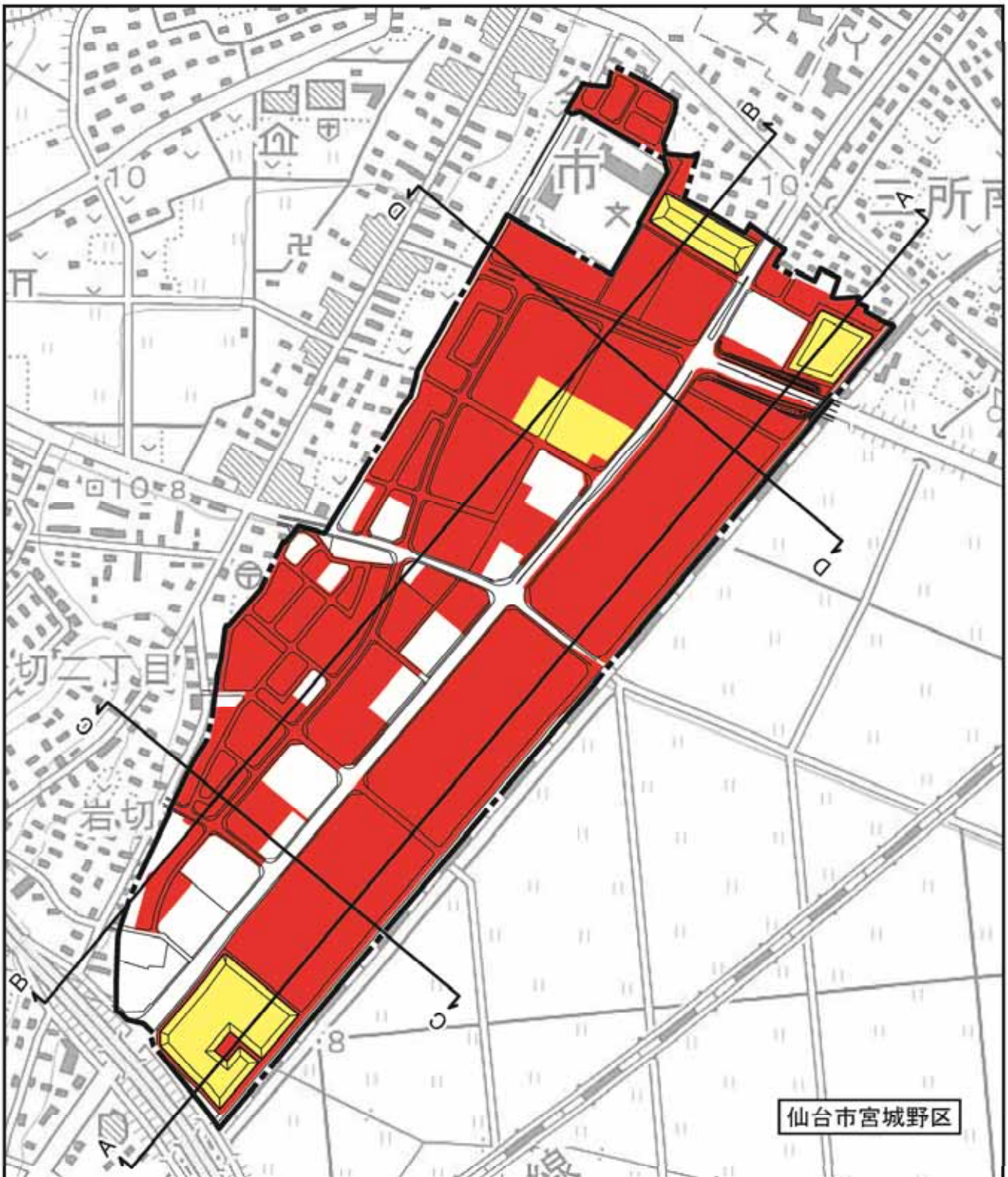
また、本事業においては、仮設沈砂池に堆積した土砂を盛土材として再利用する計画であるが、その際には、「建設発生土利用技術マニュアル」に基づき、含水比低下や粒度調整などの土壌改良を行う。含水比低下については、天日乾燥を行い、現場密度が最大乾燥密度の90%以上を目標に締固めを行うこととする。また、粒度調整については、コーン指数400kN/m²以上を目標に、土取場から採取した盛土材と混合を行うこととする。土砂と混合する盛土材には、宅地の盛土に適した品質の土を採取する計画である。

また、土地改良区や地権者の聞き取り等によると、本事業により盛土造成する農地に工場、事業場などの利用履歴はなく、土壌汚染の恐れのある区域は確認されなかった。

造成計画平面図は図1-17(1)～(3)に、造成計画断面図は図1-18に、土工量の変更は表1-10(1)～(3)に示すとおりである。

第1回変更では、地区外からの搬入量は、評価書と比較し合計8,940m³の増加となった。

第3回変更では、第2調整池の位置が変更になり、調整池容量が増加した。また、評価書及び第1回変更では主に調整池工による切土を切土量としていたが、第3回変更では、工事の内容がより具体的になったため、調整池工以外の汚水雨水排水工等による掘削土量も算入した。このことから、構造物工事による掘削土量が増加した。一方、評価書と比較し、盛土量は24,312m³増加した。ただし、切土及び構造物工事による掘削土は事業区域内において盛土材として転用することから、搬入土量としては評価書と比較し54,180m³の減少となった。

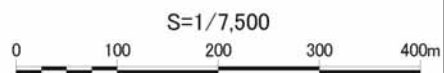


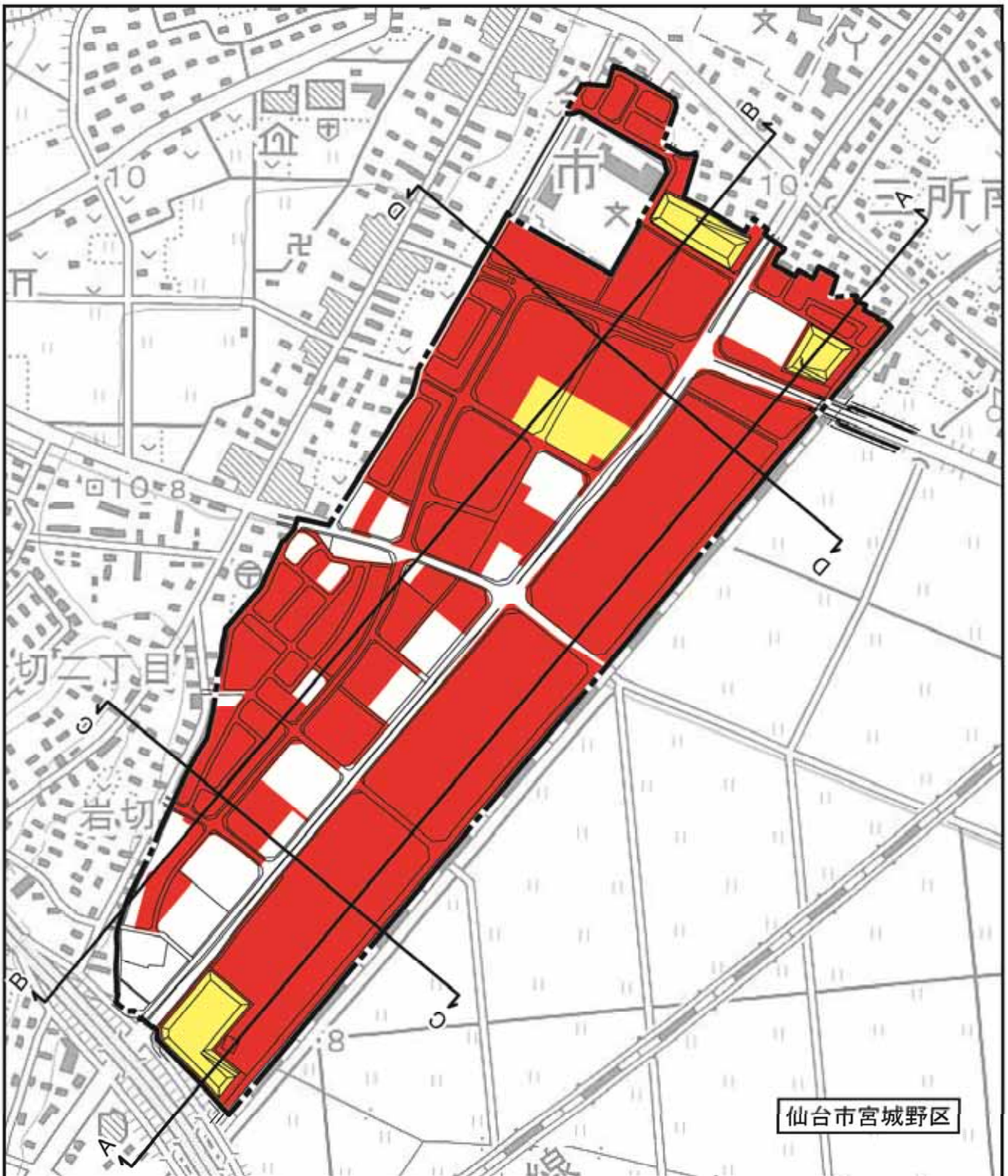
仙台市宮城野区

凡例

- 事業予定区域
- 切土部
- 盛土部
- ↔ 断面位置

図1-17(1) 造成計画平面図【評価書】

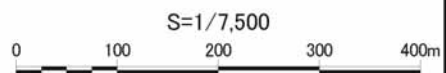


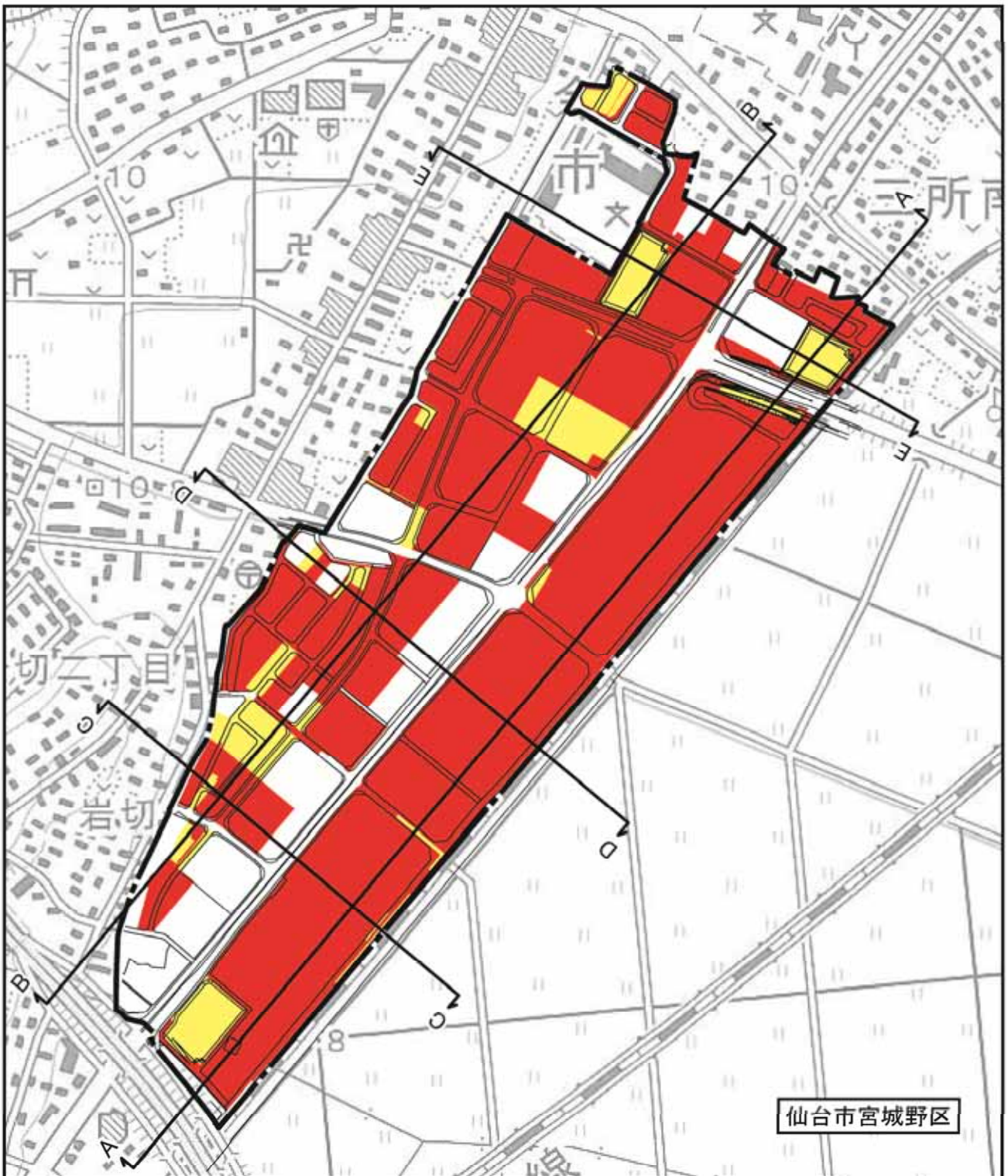


凡例

- 事業予定区域
- 切土部
- 盛土部
- ↔ 断面位置

図1-17(2) 造成計画平面図【第1回変更】



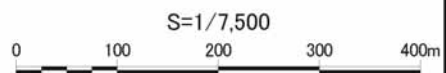


仙台市宮城野区

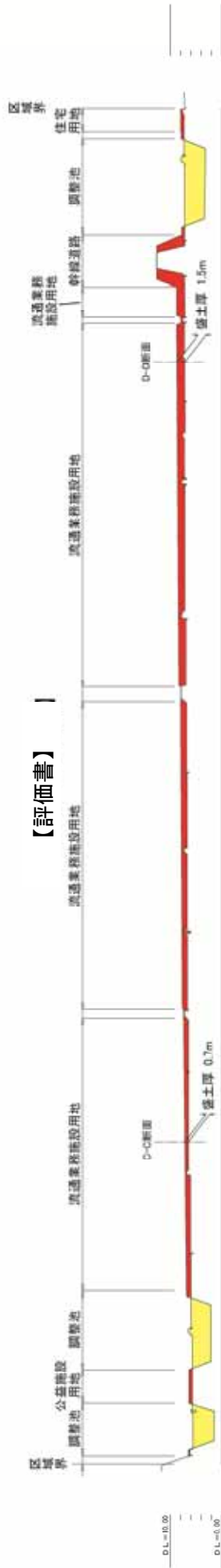
凡例

- 事業区域
- 切土部
- 盛土部
- 断面位置

図1-17(3) 造成計画平面図【第3回変更】



A-A断面

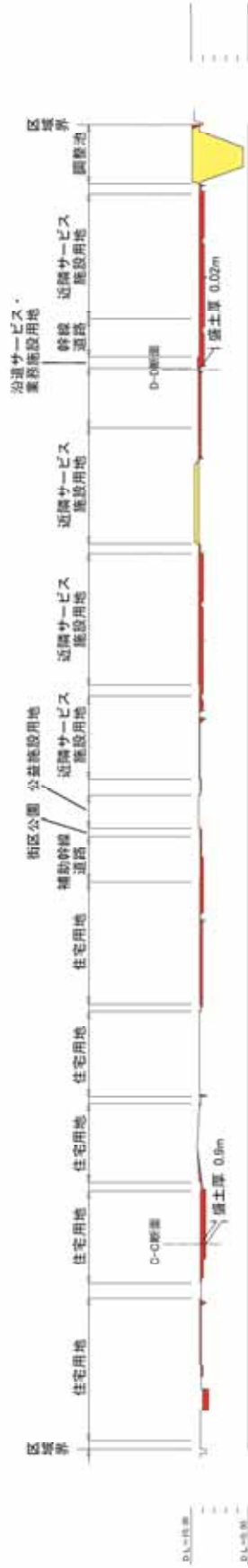


【評価書】

【第1回変更】



B-B断面



C-C断面



D-D断面

※ B～D断面は、評価書と第1回変更は同様である。

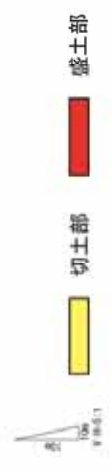


図1-18(1) 造成計画断面図【評価書、第1回変更】

表1-10(1) 土工量【評価書】

項目		1工区	2工区	3工区	4工区	合計
盛土面積 (ha)		4.6	9.6	7.7	6.5	28.4
土工量 (m ³)	盛土量 (m ³) ①	59,750	122,300	98,200	83,300	363,550
	地区内切土量 (m ³) ②	0	15,000	20,000	8,000	43,000
	地区外からの搬入量 (m ³) ③=①-②	59,750	107,300	78,200	75,300	320,550

注) 工区区分は、図1-20に示す。

表1-10(2) 土工量【第1回変更】

項目		1工区	2工区	3工区	4工区	合計
盛土面積 (ha)		4.6	9.7	8.2	6.6	29.1
土工量 (m ³)	盛土量 (m ³) ①	59,750	122,900	99,140	84,200	365,990
	地区内切土量 (m ³) ②	0	12,000	17,500	7,000	36,500
	地区外からの搬入量 (m ³) ③=①-② (評価書からの差)	59,750 (±0)	110,900 (+3,600)	81,640 (+3,440)	77,200 (+1,900)	329,490 (+8,940)

注) 工区区分は、図1-20に示す。

表1-10(3) 土工量【第3回変更】

項目		1~4工区合計	備考
盛土面積 (ha)		32.5	
土工量 (m ³)	盛土量 (m ³) ①	387,862	
	地区内切土量 (m ³) ②	2,673	
	構造物工事による掘削土量 (m ³) ③	118,819	調整池工による43,411m ³ を含む
	地区外からの搬入量 (m ³) ④=①-②-③ (評価書からの差)	266,370 (-54,180)	

注) 工区ごとの土工量は、現時点では集計していない。

1.5.11 仮設防災計画

濁水は、仮設排水路により仮設沈砂池に流入させたのち、そこで沈砂をさせることにより、土工事による土砂流出を防ぎ、事業区域外への濁水の影響を軽減させることとする。仮設沈砂池は地形上、堀込式となるため、上水をポンプアップし、圧送配管を通してJR東北本線沿いの既設水路に放流する計画である。圧送管は水田など現況地盤に埋設することとし、県道仙台松島線の横断については、耕作停止とともに不要となった点在する既設の横断埋設管の中に圧送管を配管する。

工事期間中の設計堆砂量は300m³/ha/年とし、1ヶ月に1回排砂し、その土砂は、盛土材として再利用する計画である。仮設沈砂池の設置計画は、表1-11に示すとおりである。

事業区域内には、各工区に仮設沈砂池を設置し、土工事開始から事業区域内に新設する調整池が整備されるまで利用する。第4工区については、盛土構造である今市福田線を境に流域が分かれるため、それぞれの流域に1ヶ所ずつ設置する計画である。

なお、仮設沈砂池は工事の進捗に応じて設置するものとし、現時点では、図1-19に示すとおり、2ヶ所の水田跡地を仮設沈砂池代わりに利用して、濁水を既存の農業排水路や道路横断埋設管により東側の水路に排水している。

表1-11 仮設沈砂池計画一覧

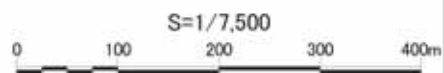
項目	記号	単位	1号沈砂池	2号沈砂池	3号沈砂池	4号沈砂池	5号沈砂池	摘要
造成面積	A	ha	4.6	10.9	9.2	5.6	1.4	計32ha
流域面積	A	ha	12.5	15.1	11.7	6.6	2.7	計49ha
必要堆砂量	Vs1	m ³	115	273	230	140	35	
下流許容放流量	Qc	m ³ /s	0.288	0.257	0.269	0.112	0.046	比流量より算定
雨水調整必要容量	V	m ³	5,231	7,514	4,896	3,284	1,344	
必要容量	ΣV	m ³	5,346	7,787	5,126	3,424	1,379	V+Vs1
計画容量	V	m ³	5,625	8,100	5,250	3,600	1,500	L×B×h
縦長	L	m	75	90	70	60	50	
横長	B	m	50	60	50	40	20	
洪水吐流量	Qm	m ³ /s	0.432	0.386	0.404	0.168	0.069	Qc×1.5
計画堆砂位	h1	m	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
有効水位	h2	m	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	
越流高さ	h3	m	0.13	0.12	0.13	0.07	0.04	
H.W.Lの水位	h	m	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	h1+h2
H.H.W.Lの水位	h0	m	1.63	1.62	1.63	1.57	1.54	h+h3
余裕高	h4	m	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
沈砂池の深さ	H	m	2.23	2.22	2.23	2.17	2.14	h0+h4
流水断面積	WA	m ²	6.60	7.35	6.32	2.81	0.78	
平均流速	Va	m/s	0.04	0.03	0.04	0.04	0.06	<0.3
沈砂池内の滞留時間	T	sec	1720	2574	1643	1508	845	>30sec



凡例

- 事業区域 - - - 流域界
- ← 放流先
- ← 既設水路
- 仮設沈砂池

図1-19 仮設沈砂池配置図



1.5.12 事業工程計画

本事業の工程は、表1-12(1)～(2)に示すとおりである。事業区域については、市街化区域編入のための手続きが進められており、令和2年5月15日に都市計画変更（市街化区域編入）が行われた。

また、予定では、令和2年12月に組合が設立され、令和3年1月に着工、令和6年6月まで42ヶ月間の工事とし、工事完了後は、換地処分・登記を経て、令和8年3月の組合解散としていた。

しかし、事業認可が令和3年3月と遅れたため、工事開始は令和3年6月となった。その後、土地利用計画や調整池及び公園などの変更に伴う関係機関との協議や各種手続きに時間を要したことから、実施設計の見直しができず、令和4年7月より工事が中断された。

その後、事業計画変更の調整が概ね確定できたことから、実施設計の見直しを行い、令和5年6月末で実施設計協議が締結された。令和5年7月からは本格的な工事が再開され、工事終了は令和9年3月、組合解散は令和11年1月の予定である。

工事は図1-20に示す4工区に分けて行い、工事が完了した工区から順次保留地処分を行う予定である。なお、隣接事業（仙台貨物ターミナル駅移転計画）の工事については、見直しが行われており、平成30年2月から[令和7～8年度]まで予定されている。

表1-12(1) 事業工程【評価書】

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

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

表 1-12(2) 事業工程【令和5年12月時点】

工程	年度	平成29	平成30	平成31	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8	令和9	令和10
都市計画		■			■								
基本計画・基本設計		■	■	■									
環境影響評価			■	■	■								
事業認可					■								
実施設計・換地設計					■	■	■						
工事・保留地処分					令和3年4月	■	令和4年7月～令和5年6月 中断	■	■	■	■		
換地計画・処分・登記												■	■
組合解散													■
隣接事業(仙台貨物ターミナル駅移転計画)工事※		平成30年2月	■	■	■	■	■	■	■	■	令和8年度		

※「仙台貨物ターミナル駅移転計画に係る事業工程の変更について(令和3年度第6回仙台市環境影響評価審査会 資料3)」(日本貨物鉄道株式会社)

1.6 工事計画

1.6.1 工事工程及び使用重機等

本事業の工事工程は表1-14(1)～(2)に、主な使用重機等は表1-13に、工事工区区分は図1-20に示すとおりである。

表1-13 主な使用重機等

工種	主な使用重機等
仮設沈砂池工	ラフテレーンクレーン、バックホウ、ダンプトラック等
盛土工	バックホウ、ブルドーザ、振動ローラ、ダンプトラック等
本設調整池工	ラフテレーンクレーン、バックホウ、ブルドーザ、振動ローラ等
排水工	ラフテレーンクレーン、バックホウ、ダンプトラック、ハンドローラ等
道路工	バックホウ、アスファルトフィニッシャー、タイヤローラ、ハンドローラ等

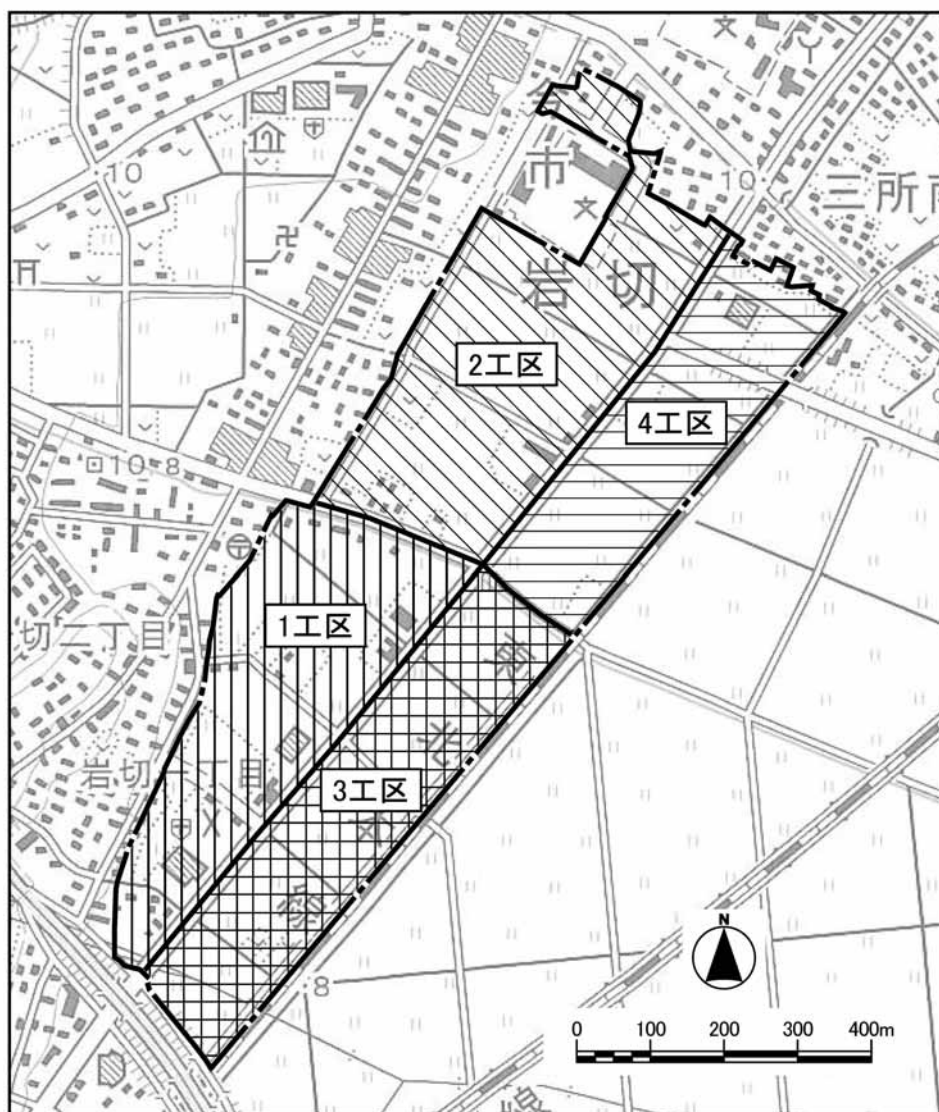


図1-20 工事工区区分及び工事期間

(空白ページ)

(空白ページ)

(空白ページ)

1.6.2 工事管理計画

工事管理計画は、以下に示すとおりである。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である。

(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点には、適宜、交通誘導員等を配置し、通行人の安全確保と交通渋滞の緩和に努める。また、工事用車両の走行は、定められたルートを走行するよう周知徹底させる。

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り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

工事関係者用の仮設建物は、給排水施設に接続できる場所を選定し、排水は公共下水道に流すとともに、事業区域内に仮設トイレを設置し、給排水施設以外の場所に汚水を排水することがないようにする。

環境保全対象となる病院等には必要に応じて防音効果が見込まれる仮囲いを設置するほか、工事実施に先立ち、事業区域内の家屋や事務所あるいは外周部において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事業区域や周辺道路への散水・清掃等を十分に行うとともに、工事用車両出入口にはタイヤ洗浄機を設置し、車輪の清掃を行い一般道路の汚れを防止する。また、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、無用なアイドリングや空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する等、大気汚染物質及び温室効果ガスの排出量を抑制し、騒音及び振動を低減するための措置を講じる。

(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、事業区域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を行い、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) 作業日及び作業時間

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

(5) 工所用車両の運行計画

本事業に係る工所用車両の走行台数は、評価書においては、1日あたりの最大台数は400台/日、その時期は工事着手後4～6ヶ月目及び8～20ヶ月目を想定していた（表1-14(1)参照）。第2回変更において、次に述べるとおりの工所用車両ルートの変更があったものの、第1回変更と比較し全体の土工量の変更はないことから、工所用車両についても最大で400台/日であることに変更はない。ピーク時期は、令和6年7月を想定している。

また、工所用車両の走行ルートは図1-21～22に示すとおりである。評価書時点では、土取場が不確定であったため、土取場予定地Aと土取場予定地Bの2ヶ所を想定していたが、土取場①～③に変更し、事業区域に搬出入するルートは北側からの1ルートとなった。土取場予定地Aは事業採算性の関係から土砂の搬出入先として選定しないこととなった。

ダンプトラックによる搬出入は、通学時間帯の午前7時30分から午前8時30分の間は行わない。また、仙台方向への朝の通勤時間帯の渋滞を考慮して、搬入は午前9時以降とする。

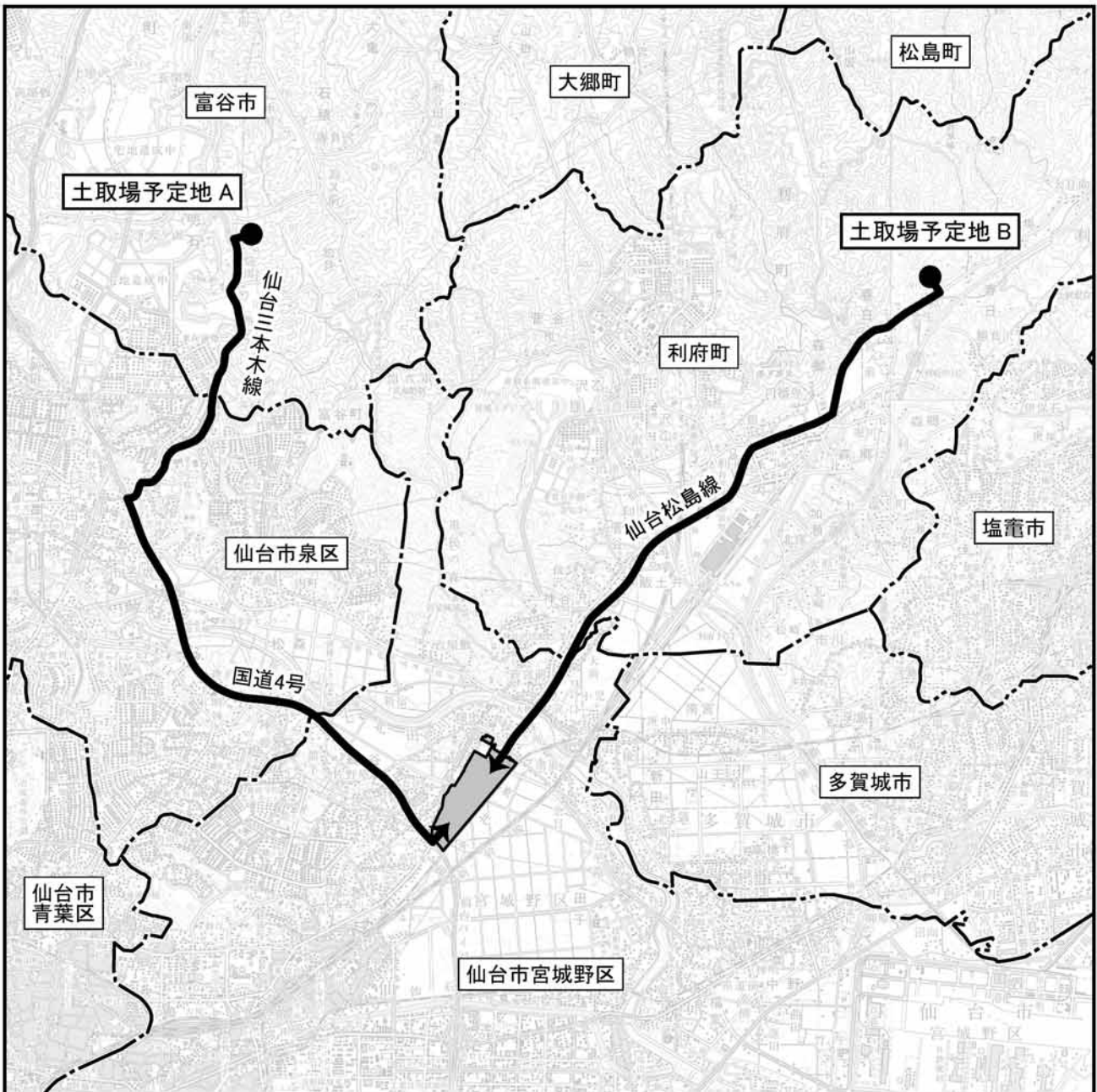
工所用ゲート及び主な走行ルート上の交差部には、適宜、交通誘導員を配置し、一般車両の走行の妨げにならないように誘導する。工所用車両には事業名、元請会社名を記載したダンプマスクを装着し、所在を明らかにして運行する計画である。また、運転者への安全教育を徹底し、運行時間や走行ルート及び走行ルート上の注意事項を記載したハザードマップを配布、常備させ、事業区域外においての交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させるとともに、定期的に運行経路パトロールを行い確認する計画である。

(6) 通勤用車両の運行計画

本事業に係る通勤用車両の台数は、評価書においては、1日あたりの最大台数は80台/日、その時期は工事着手後16～26ヶ月目を想定していた（表1-14(1)参照）。その後も台数の変更はない。

通勤用車両の走行ルートは図1-23に示すとおりであり、駐車場は、1工区の中央付近に1ヶ所設置する予定である。なお、工所用ゲート及び主な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。

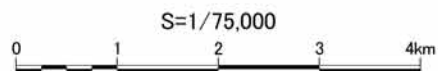
運転者へは、走行ルートや運行時間等を周知すると共に、安全教育を徹底し、事業区域外においての交通法規の遵守及び安全運転の実施を徹底させる計画である。

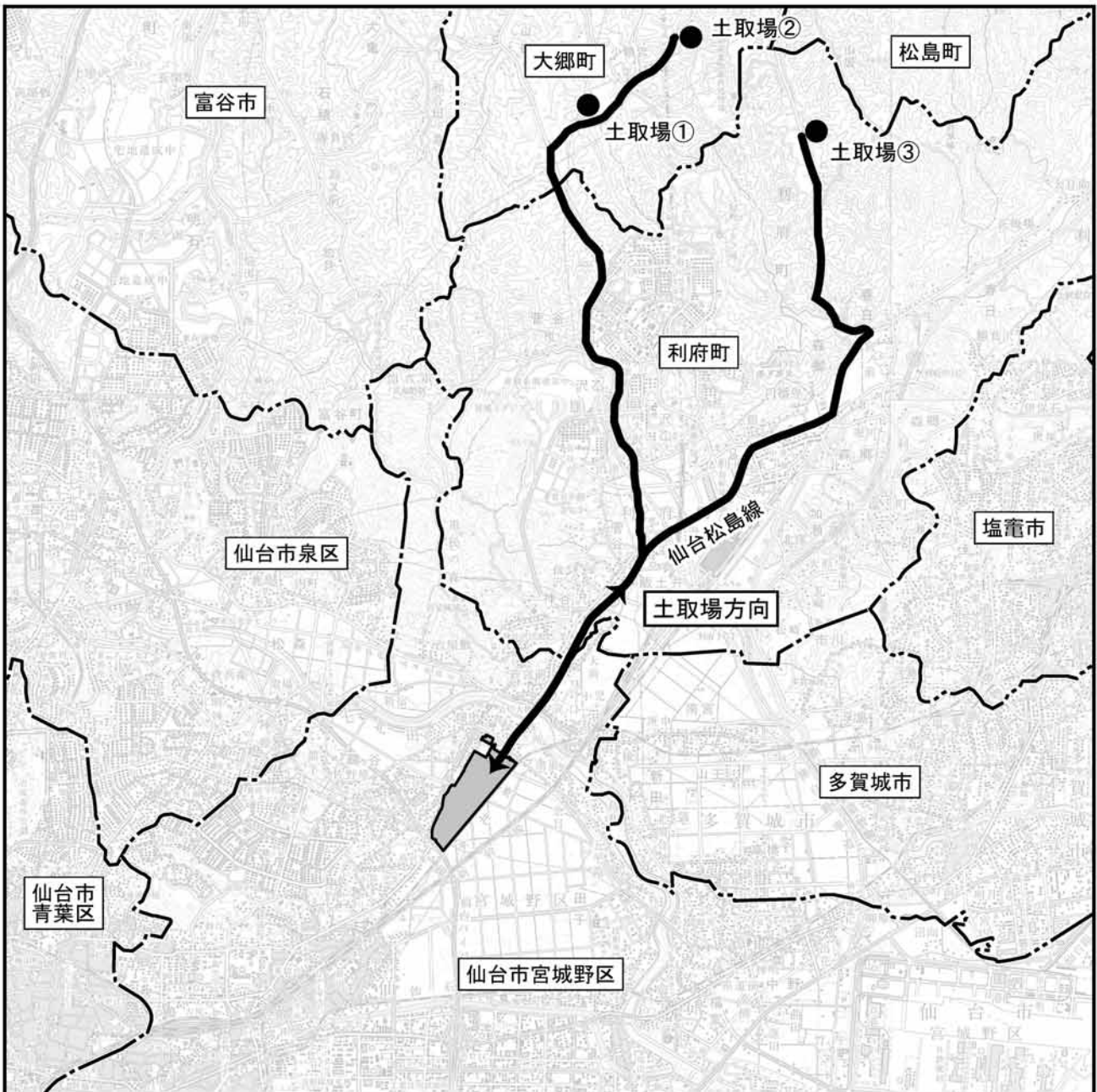


凡例

-  事業予定区域
-  市町界
-  区界
-  土取場予定地
-  工事用車両ルート

図1-21(1) 工事用車両ルート(広域)【評価書】

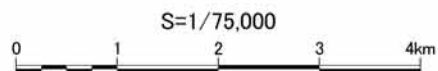


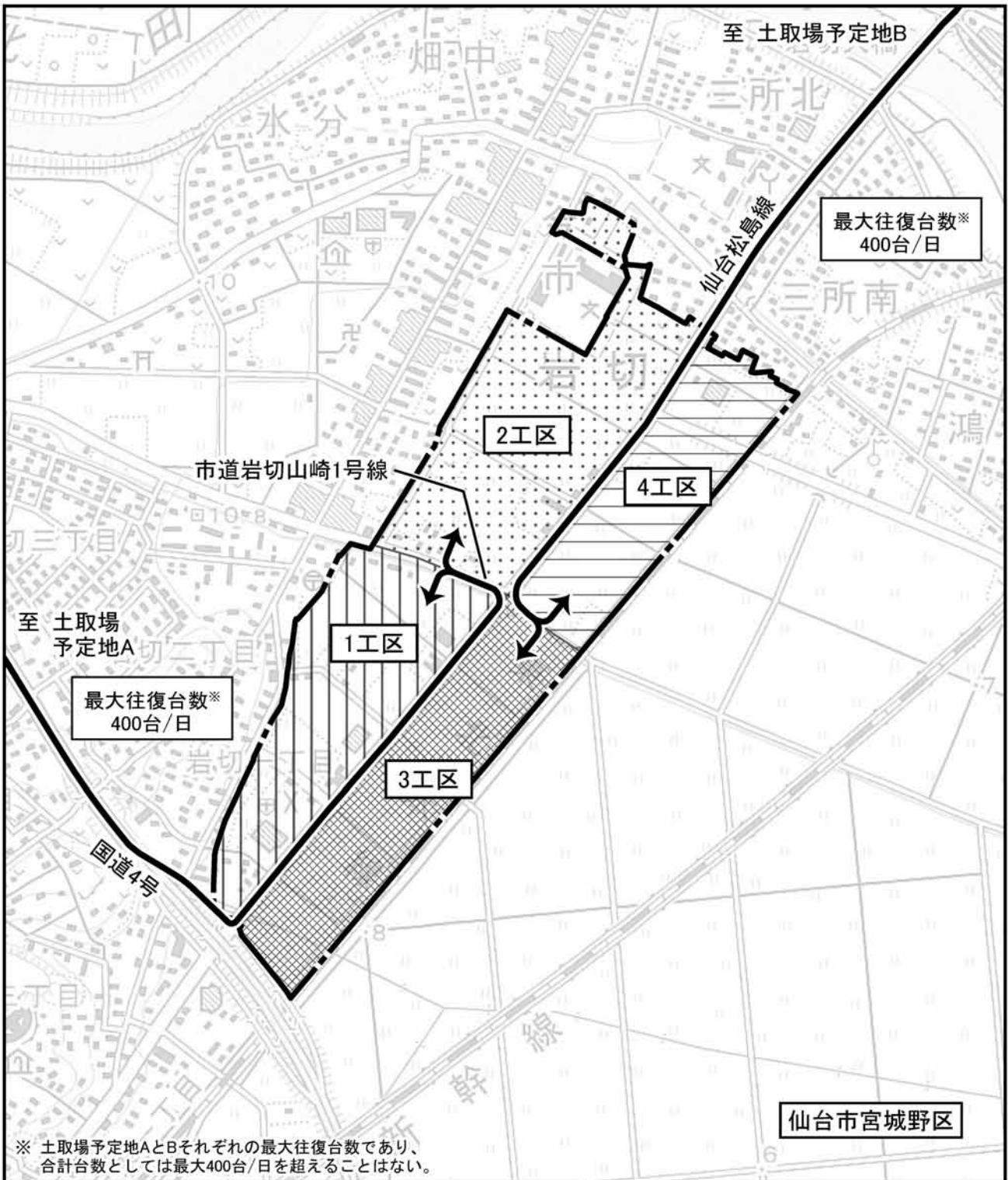


凡 例

- 事業区域
- 市町界
- 区 界
- 土取場
- 工事用車両ルート

図1-21(2) 工事用車両ルート(広域)【第2回変更】

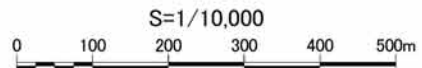


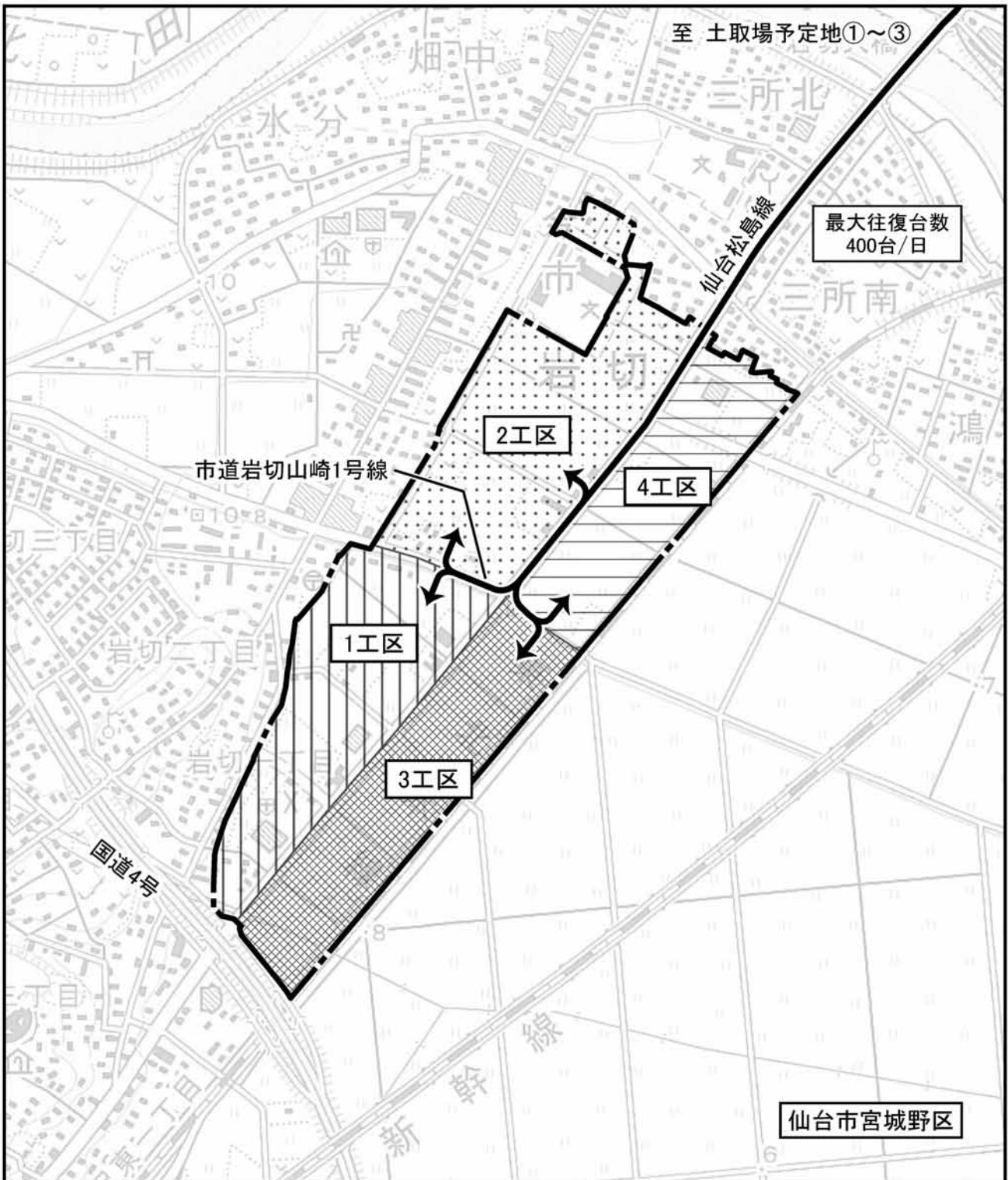


凡 例

- 事業予定区域
- ➔ 工事用車両ルート

図1-22(1)
工事用車両ルート(事業区域内)【評価書】

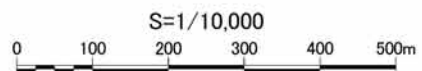


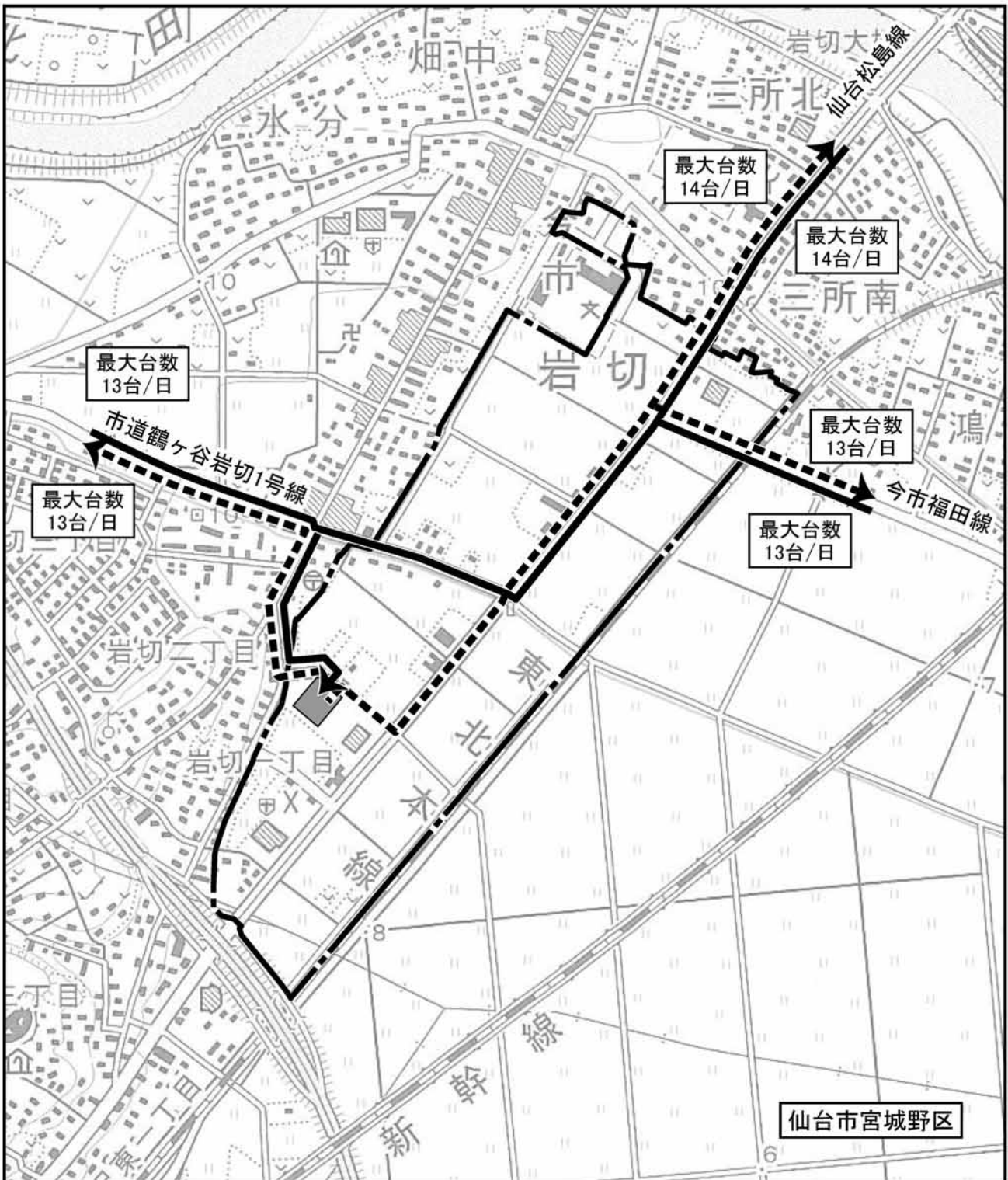


凡 例

- 事業区域
- ➔ 工事用車両ルート

図1-22(2)
工事用車両ルート(事業区域内)【第2回変更】

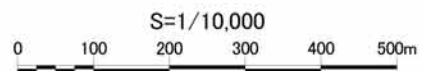




凡例

- 事業区域
- ← 通勤用車両ルート (出勤)
- ←--- 通勤用車両ルート (退勤)
- 通勤用車両駐車場

図1-23 通勤用車両ルート



2. 事業計画の変更に伴う環境影響評価の見直し

「1.4 事業の進捗状況及び事業計画変更の経緯」に示したとおり、本事業は、評価書の提出後に事業計画の見直しを行った。

その変更に伴い再予測・評価が必要となる可能性がある項目について、その必要性の有無を検討した。検討結果は表2-1(1)～(3)に示すとおりであり、再予測・評価が必要となる項目はなかった。

表 2-1(1) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素	選定	環境影響要因		選定する理由・選定しない理由
大気質	×	工事	資材等の運搬	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する (p.40～41参照)。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。なお、一日あたりの走行台数は、評価書と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）のまま変更はない。また、大気質の予測にあたっては、予測対象時期を「工事用車両台数が最大となる時期におけるピーク日の工事車両が1年間続くものとする」としていることから、予測対象時期の変更もない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
	×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両の走行台数が、評価書より平日で166台/日、休日で16台/日増加するが、走行ルート別にみると、平日の最大で、国道4号線を南に向かうルートでの34台/日、休日の最大で、同ルートの3台/日の増加であった (p.14～17参照)。</p> <p>また、評価書で算出した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+3.13%（予測地点No.7（市道中の坂線））、小型車は+0.17%（予測地点No.5（県道今市福田線））とわずかであった。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
	×	工事	資材等の運搬	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する (p.40～41参照)。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。なお、一日あたりの走行台数は、評価書と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）のまま変更はない。また、大気質の予測にあたっては、予測対象時期を「工事用車両台数が最大となる時期におけるピーク日の工事車両が1年間続くものとする」としていることから、予測対象時期の変更もない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(2) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定する理由・選定しない理由
大気質	浮遊粒子状物質	×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両の走行台数が、評価書より平日で166台/日、休日で16台/日増加するが、走行ルート別にみると、平日の最大で、国道4号線を南に向かうルートでの34台/日、休日の最大で、同ルートでの3台/日の増加であった（p.14～17参照）。</p> <p>また、評価書で算出した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+3.13%（予測地点No.7（市道中の坂線））、小型車は+0.17%（予測地点No.5（県道今市福田線））とわずかであった。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
	粉じん	×	工事	盛土・掘削等	<p>第3回変更では、工事計画に基づく粉塵飛散防止対策及び定性的な予測に用いる風速データの変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
騒音	騒音	×	工事	資材等の運搬	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する（p.40～41参照）。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。なお、一日あたりの走行台数は、評価書と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）のまま変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、第1回変更時と同様に、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
		×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両の走行台数が、評価書より平日で166台/日、休日で16台/日増加するが、走行ルート別にみると、平日の最大で、国道4号線を南に向かうルートでの34台/日、休日の最大で、同ルートでの3台/日の増加であった（p.14～17参照）。</p> <p>また、評価書で算出した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+3.13%（予測地点No.7（市道中の坂線））、小型車は+0.17%（予測地点No.5（県道今市福田線））とわずかであった。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
振動	振動	×	工事	資材等の運搬	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する（p.40～41参照）。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。なお、一日あたりの走行台数は、評価書と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）のまま変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、第1回変更時と同様に、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>

表 2-1(3) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定する理由・選定しない理由
振動	振動	×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両の走行台数が、評価書より平日で166台/日、休日で16台/日増加するが、走行ルート別にみると、平日の最大で、国道4号線を南に向かうルートの34台/日、休日の最大で、同ルートの3台/日の増加であった (p.14～17参照)。</p> <p>また、評価書で算出した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+3.13% (予測地点No.7 (市道中の坂線))、小型車は+0.17% (予測地点No.5 (県道今市福田線)) とわずかであった。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
水質	水の濁り	×	工事	盛土・掘削等	<p>第3回変更では、事業区域面積は評価書と比較し約0.5ha縮小した。また、工事中の流域区分、雨水流出係数等に変化はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
水象	河川流・湖沼	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	<p>第3回変更では、平均流出係数は評価書と同値の0.81であることから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p> <p>(資料編の表資-6(1)～(3)参照)</p>
地形・地質	土地の安定性	×	存在	変更後の地形	<p>第3回変更では、評価書からの土地利用の変更はあるものの、土地の形状の大きな変更、水象の変化等に伴う崩壊の可能性がある斜面等の新たな出現等はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
地盤沈下	地盤沈下	×	工事	盛土・掘削等	<p>第3回変更では、評価書と比較し盛土量に変更はなく、地盤の圧密沈下の程度に変化はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
		×	存在	変更後の地形	<p>第3回変更では、評価書からの土地利用の変更はあるものの、土地の形状の大きな変更等はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
植物	植物相及び注目すべき種	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	<p>第3回変更では、事業計画の変更による変更面積は、評価書と比較し約0.5ha減少するが、事業区域内がほぼ全域にわたって変更されることに変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
	植生及び注目すべき群落	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	
動物	動物相及び注目すべき種	×	工事	資材等の運搬 重機の稼働 盛土・掘削等	<p>第3回変更では、事業区域面積は評価書と比較し約0.5ha縮小した。また、一日あたりの工事用車両の走行台数及び重機の稼働台数は、評価書からの変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
		×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	<p>第3回変更では、事業計画の変更による変更面積は、評価書と比較し約0.5ha減少するが、事業区域内がほぼ全域にわたって変更されることに変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(4) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定する理由・選定しない理由
動物	注目すべき生息地	×	工事	資材等の運搬 重機の稼働 盛土・掘削等	第3回変更では、事業区域面積は評価書と比較し約0.5ha縮小した。また、一日あたりの工事用車両の走行台数及び重機の稼働台数は、評価書からの変更はない。 以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。
		×	存在	改變後の地形 工作物等の出現	第3回変更では、事業計画の変更による改變面積は、評価書と比較し約0.5ha減少するが、事業区域内がほぼ全域にわたって改變されることに変更はない。 以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。
生態系	地域を特徴づける生態系	×	工事	資材等の運搬 重機の稼働 盛土・掘削等	第3回変更では、事業区域面積は評価書と比較し約0.5ha縮小した。また、一日あたりの工事用車両の走行台数及び重機の稼働台数は、評価書からの変更はない。 以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。
		×	存在	改變後の地形 工作物等の出現	第3回変更では、事業区域面積は評価書と比較し約0.5ha縮小した。また、一日あたりの工事用車両の走行台数及び重機の稼働台数は、評価書からの変更はない。 以上のことから、影響の程度に変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。
景観	眺望	×	存在	改變後の地形 工作物等の出現	第3回変更では、調整池の容量及び配置に変更があり、事業区域南側の調査・予測地点No.1（国道4号バイパス跨線橋）においては、眼下の調整池及び流通業務施設の見え方に変化があると思われるものの、「ほぼ全域にわたって改變され、現況から大きく変化する」という観点では、影響の程度に大きな変化はない。なお、第2調整池の位置の変更は予測地点からは視認できない。また、調整池以外の利用区分ごとの配置に大きな変更はない。 以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で示した予測地域や予測方法等に変更はない。
廃棄物等	廃棄物	×	工事	盛土・掘削等	第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する（p.40～41参照）。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用される。 以上のことから、影響の程度に変化はなく、第1回変更時と同様に、評価書で設定した予測条件に変更はない。
温室効果ガス等	二酸化炭素	×	工事	資材等の運搬	第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する（p.40～41参照）。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。そのため、大型車両（土砂運搬車両）の台数に大きな変更はない。また、小型車類（通勤車両）の台数にも大きな変更はない。 以上のことから、影響の程度に変化はなく、第1回変更時と同様に、評価書で設定した予測条件に変更はない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(5) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定する理由・選定しない理由
温室効果ガス等	二酸化炭素	×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、施設関連車両の燃料使用量は大型車類で331.7kL、小型車類で1,379.2kLとなる。合計使用量では、評価書と比較し増加率2.7%となる。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p> <p>(資料編の表資-8(1)~(3)参照)</p>
	その他の温室効果ガス	×	工事	資材等の運搬	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、第1回変更と比較し調整池容量が増加する (p.40~41参照)。そのため切土量が増加するが、切土は盛土材として転用されることから、盛土の搬入土量は第1回変更と比較し減少する。そのため、大型車両(土砂運搬車両)の台数に大きな変更はない。また、小型車類(通勤車両)の台数にも大きな変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はなく、第1回変更時と同様に、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p>
		×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>第3回変更では、事業計画の変更により、施設関連車両の燃料使用量は大型車類で331.7kL、小型車類で1,379.2kLとなる。合計使用量では、評価書と比較し増加率2.7%となる。</p> <p>以上のことから、影響の程度に大きな変化はなく、評価書で設定した予測条件に変更はない。</p> <p>(資料編の表資-8(1)~(3)参照)</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

3. 関係地域の範囲

関係地域の範囲は、環境影響評価項目のうち、最も広い範囲に影響が及ぶと考えられる景観の予測範囲（約1,500m）を参考に、事業区域から1,500mと設定した。各選定項目の調査・予測範囲は、表3-1に示すとおりである。

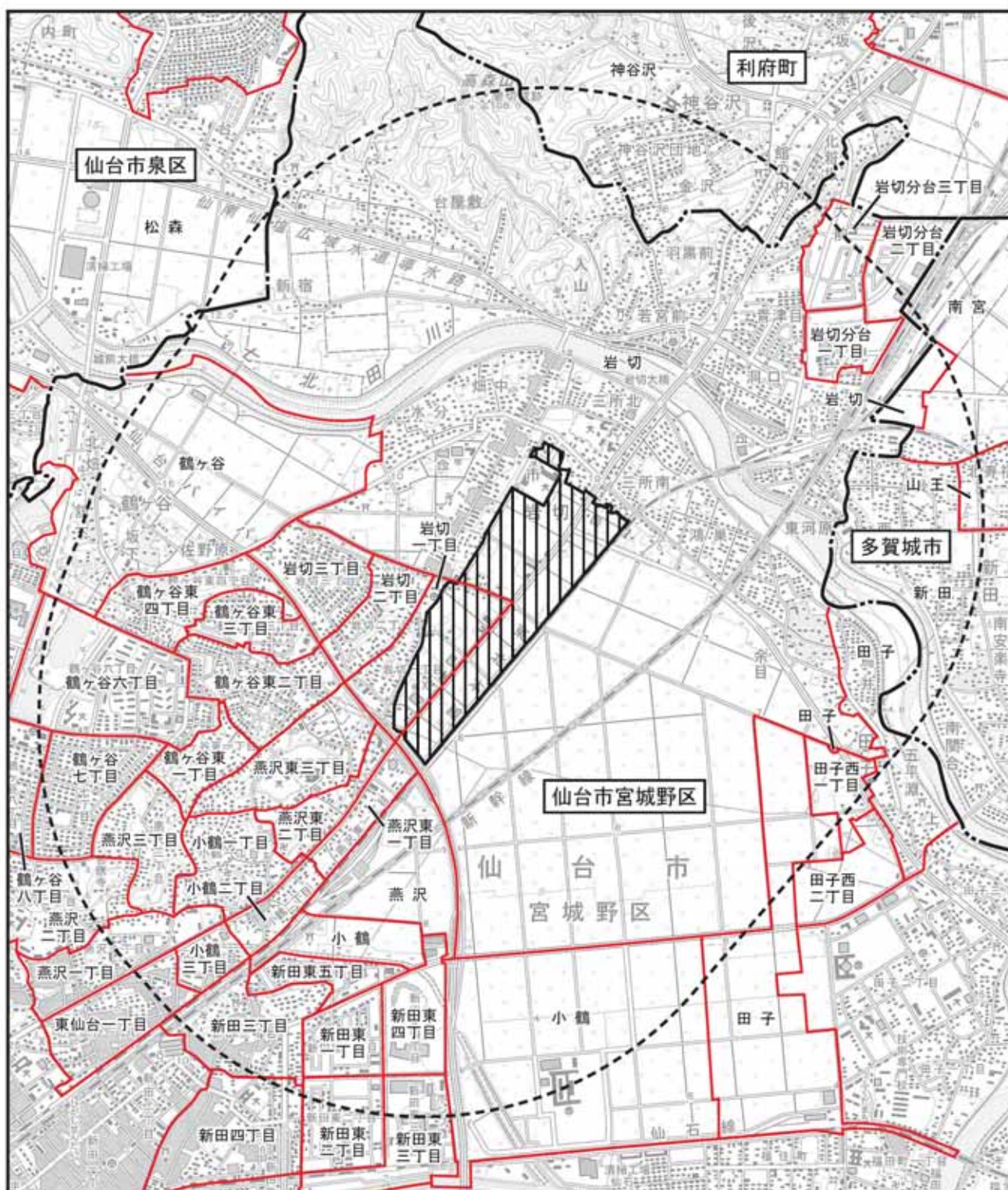
また、関係地域の範囲及び該当する町丁名は、表3-2及び図3-1に示すとおりである。

表3-1 調査・予測範囲等の考え方

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

表3-2 関係地域

市区町名	町丁目名
仙台市宮城野区	岩切、岩切一丁目、岩切二丁目、岩切三丁目、岩切分台一丁目、岩切分台二丁目、岩切分台三丁目、田子、田子西一丁目、田子西二丁目、小鶴、小鶴一丁目、小鶴二丁目、小鶴三丁目、新田東一丁目、新田東二丁目、新田東三丁目、新田東四丁目、新田東五丁目、新田三丁目、新田四丁目、東仙台一丁目、燕沢、燕沢東一丁目、燕沢東二丁目、燕沢東三丁目、燕沢一丁目、燕沢二丁目、燕沢三丁目、鶴ヶ谷東一丁目、鶴ヶ谷東二丁目、鶴ヶ谷東三丁目、鶴ヶ谷東四丁目、鶴ヶ谷六丁目、鶴ヶ谷七丁目、鶴ヶ谷八丁目、鶴ヶ谷
仙台市泉区	松森
多賀城市	南宮、岩切、山王、新田
利府町	神谷沢



凡例




- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  事業区域 |  関係地域の範囲(事業区域から1,500mの範囲) |
|  市町界 |  関係地域の町丁目界 |
|  区界 | |

図3-1 関係地域の範囲

S=1/25,000
0 200 400 600 800 1,000m



4. 環境の保全及び創造のための措置の実施状況

環境の保全及び創造のための措置（以下、「環境保全措置」という）及びその実施状況は、表4-1～7に示すとおりである。

表4-1(1) 環境保全措置の実施状況（大気質）



	評価書で検討した環境保全措置	実施状況
資材等の運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両の点検・整備を十分に行う。 	<p>工事用車両は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両については、低排出ガス認定自動車の採用に努める。 	<p>工事用車両の約96%で低排出ガス認定自動車を採用した。</p>  <p>写真4-1 低排出ガス車の採用</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の実施にあたっては、過積載の防止を指導し、影響の低減を図る。 	<p>トラックの過積載の確認を行って防止を図っている。</p>  <p>写真4-2 過積載の確認状況</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事用車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。</p>  <p>写真4-3 毎日の朝礼の状況</p>	

表4-1(2) 環境保全措置の実施状況（大気質）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
資材等の運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両等のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 	<p>新規入場者教育を行っており、その中において工事用車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。</p>  <p>写真4-4 新規入場者教育の状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両の走行を円滑にするために交通誘導を実施する。 	<p>工事用車両の走行を円滑にするため、交通誘導員を配置している。</p>  <p>写真4-5 交通誘導員の配置</p>
重機の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。 ・ 排出ガス対策型の建設機械の使用に努める。 	<p>重機等は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。</p> <p>ブルドーザ等、排出ガス対策型の建設機械を採用した。汎用性が高い規格のバックホウについては、全て排出ガス対策型を採用した。</p>  <p>写真4-6 排出ガス対策型建設機械の採用</p>

表4-1(3) 環境保全措置の実施状況（大気質）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
重機の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事用車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・重機等のアイドリングや無用な空ぶかし、急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 	<p>新規入場者教育を行っており、その中において重機等のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)</p>
盛土・掘削等	<ul style="list-style-type: none"> ・工事期間中は、事業区域内の家屋や事務所あるいは外周部に、必要に応じて防塵ネットを設置する。 	<p>造成工事期間中、民家に近接する事業区域境界付近に防塵ネットを継続的に設置した。</p>  <p>写真4-7 防塵ネットの設置</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・工事期間中には、粉じんの飛散等が発生しないよう事業予定区域や周辺道路への散水・清掃等を十分に行う。 	<p>事業区域から出る車両のタイヤ洗浄により、周辺道路への粉じんの飛散を低減させたが、飛散が確認された場合には都度清掃を行った。</p>  <p>写真4-8 周辺道路の清掃の状況</p>

表4-1(4) 環境保全措置の実施状況（大気質）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
盛土・掘削等	<ul style="list-style-type: none"> 吹き流し等により、砂ぼこりが立つ条件（風速5.5m/s以上）が予想される場合は、工事区域へ散水する。 	<p>砂ぼこりが予想される日には、工事区域に散水を行った。</p>  <p>写真4-9 散水の状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> タイヤ洗浄装置等を用いて地区内から地区外へ出る車両のタイヤを洗浄する。 	<p>泥落とし装置やタイヤ洗浄装置（洗車プール）によりタイヤの洗浄を行った。</p>  <p>写真4-10 タイヤ洗浄の状況</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 段階的の施工により施工箇所を分散する。 	<p>施工区域を4工区に分け、その中でも段階的に施工を行った。</p>  <p>写真4-11 段階的の施工の状況</p>

表4-2 環境保全措置の実施状況（騒音）


	評価書で検討した保全措置	実施状況
資材等の運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事車両の点検・整備を十分に行う。 	<p>工事車両は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事計画の策定にあたっては、工事車両が一時的に集中しないよう工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事の実施にあたっては、過積載の防止を指導し、影響の低減を図る。 ・ 工事車両等のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 	<p>トラックの過積載の確認を行って防止を図っている。新規入場者教育を行っており、その中において工事車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事車両の走行を円滑にするために交通誘導を実施する。 	<p>工事車両の走行を円滑にするため、交通誘導員を配置している。 (写真4-5参照)</p>
重機の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。 	<p>重機等は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重機等のアイドリングや無用な空ぶかし、急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。 	<p>新規入場者教育を行っており、その中において工事車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低騒音型の重機等の採用に努める。 	<p>低騒音型の重機を採用した。</p>  <p>写真4-12 低騒音型重機の採用</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全対象となる病院等には必要に応じて防音効果が見込まれる仮囲いを設置する。 	<p>病院等の周囲には必要に応じて仮設防音パネルを設置する予定である。</p>

表4-3 環境保全措置の実施状況（振動）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
資材等の運搬	・ 工事用車両の点検・整備を十分に行う。	工事用車両は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。
	・ 工事計画の策定に当たっては、工事用車両が一時的に集中しないよう工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。	工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事用車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)
	・ 工事の実施にあたっては、過積載の防止を指導し、影響の低減を図る。 ・ 工事用車両等のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。	新規入場者教育を行っており、その中において工事用車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)
	・ 工事用車両の走行を円滑にするために交通誘導を実施する。	工事用車両の走行を円滑にするため、交通誘導員を配置している。 (写真4-5参照)
重機の稼働	・ 重機等の使用に際しては点検・整備を十分に行う。	重機等は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による負荷の増加がないように努めている。
	・ 低振動型建設機械の使用に努める。	周辺への振動の影響を低減させるため、建設機械の配置などに配慮して工事を行っている。
	・ 工事を平準化し、計画的かつ効率的な運行を行う等、環境の保全に努める。	工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事用車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)
	・ 重機等のアイドリングや無用な空ぶかし、急加速等の高負荷運転をしないよう、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事関係者に対し指導・教育を徹底する。	新規入場者教育を行っており、その中において工事用車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)

表4-4 環境保全措置の実施状況（地盤沈下）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
盛土・掘削等	・ 工事期間中、事業区域の地盤高を測量し、動態観測を行う等、その変動を把握しながら工事を進める。	計画地盤高を測量して、変動高さを把握する動態観測を行いながら工事を進めた。

表4-5 環境保全措置の実施状況（動物・生態系）


	評価書で検討した保全措置	実施状況
資材等の運搬、重機の稼働、盛土・掘削等	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事を段階的に施工することから、移動能力のある種については事業区域周辺に逃避させることができる。また、工事の規模を徐々に大きくすることで、騒音等へのコンディショニング（馴化）の効果も期待できる。 	<p>施工区域を4工区に分け、その中でも段階的に施工を行った。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・重機の稼働や工事車両の走行による騒音の発生や、大気汚染物質の発生を抑制するため、アイドリングストップや過負荷運転の防止に努め、事業区域周辺地域も含めた動物の生息環境への影響の低減を図る。 	<p>新規入場者教育を行っており、その中において工事車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・工事車両は、国道4号及び仙台松島線等の事業区域に接続する幹線道路を走行する計画であり、このルート以外の事業区域東側の水田地帯を走行しないよう周知徹底を図り、ロードキルに配慮する。 	<p>工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ毎日の朝礼、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・事業区域の下流域に生息する両生類、魚類、底生動物及びそれらを餌にしている水鳥やコウモリ類等への影響を低減するために、造成工事の初期段階から仮設沈砂池を設置することにより、濁水の発生を抑制する。 	<p>造成工事の初期に仮設沈砂池を設置し濁水発生の抑制に努めた。</p>  <p>写真4-13 仮設沈砂池の設置</p>

表4-6 環境保全措置の実施状況（廃棄物等）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
盛土・掘削等	<ul style="list-style-type: none"> ・工事現場で発生した一般廃棄物についても分別収集を行い、リサイクル等再資源化に努める。 	<p>一般廃棄物も分別収集し、リサイクル等の再資源に努めた。</p>  <p>写真4-14 一般廃棄物の分別収集</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・土工事により仮設沈砂池に堆積した土砂は、盛土材として再利用する。 	<p>仮設沈砂池に堆積した土砂は盛土材として再利用した。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する部材等は、工場等での一部加工品や完成品を可能な限り採用し、廃棄物等の抑制に努める。 	<p>部材等は加工品や完成品を可能な限り採用し、廃棄物等の抑制に努めた。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等が混入しないように掘削土置場と廃棄物置場を区分する。 	<p>廃棄物等が混入しないように廃棄物置場を区分した。</p>  <p>写真4-15 産業廃棄物置場の状況</p>

表4-7 環境保全措置の実施状況（温室効果ガス等）

	評価書で検討した保全措置	実施状況
資材等の運搬	・工事用車両の点検・整備を十分に行う。	工事用車両は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。
	・工事用車両については、燃費基準達成車の採用に努める。	工事用車両は、燃費基準達成車を採用した。 (写真4-1参照)
	・工事用車両の走行を円滑にするために走行経路及び時間帯に配慮する。	新規入場者教育を行っており、その中において工事用車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)
	・工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、工事用車両等のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を徹底する。	工事計画の策定にあたっては、全体工程を踏まえつつ、協力会社との作業打合せ、工程会議において工程管理を行い、工事用車両が特定の場所、日、時間帯に集中しないよう平準化に努めている。 (写真4-3参照)
重機の稼働	・重機等の点検・整備を十分に行う。	重機等は、法定点検が行われたものを採用し、毎日の使用前点検を行い、整備不良による排出ガスの増加がないように努めている。
	・重機の稼働については、省エネモードでの作業に努める。	新規入場者教育を行っており、その中において重機の高負荷運転を避け、可能な範囲で省エネモードを使用するよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)
	・工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて、重機等のアイドリングや無用な空ぶかし、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。	新規入場者教育を行っており、その中において工事用車両のアイドリングや無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないよう指導・教育を行っている。 (写真4-4参照)