

(仮称)仙台市岩切山崎今市東土地区画整理事業に係る
事業計画の変更について

令和 2 年 10 月

仙台市岩切山崎今市東土地区画整理組合設立準備委員会

目 次

1. 対象事業の概要	1
1.1 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
1.2.1 事業の名称	1
1.2.2 事業の種類	1
1.2.3 事業の目的等	1
1.3 事業実施の位置	1
2. 事業の進捗状況	4
3. 事業計画の変更	4
3.1 土地利用計画の変更	4
3.2 交通量の変更	8
3.3 調整池の形状等の変更	12
3.3.1 調整池の調節容量の変更	12
3.3.2 許容放流量の変更	12
3.3.3 直接流出区域の追加	12
3.4 土工量の変更	22
4. 事業計画の変更に伴う環境影響の再予測・評価	24

添付資料

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設立準備委員会

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

(仮称)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

事業予定区域は、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推進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。

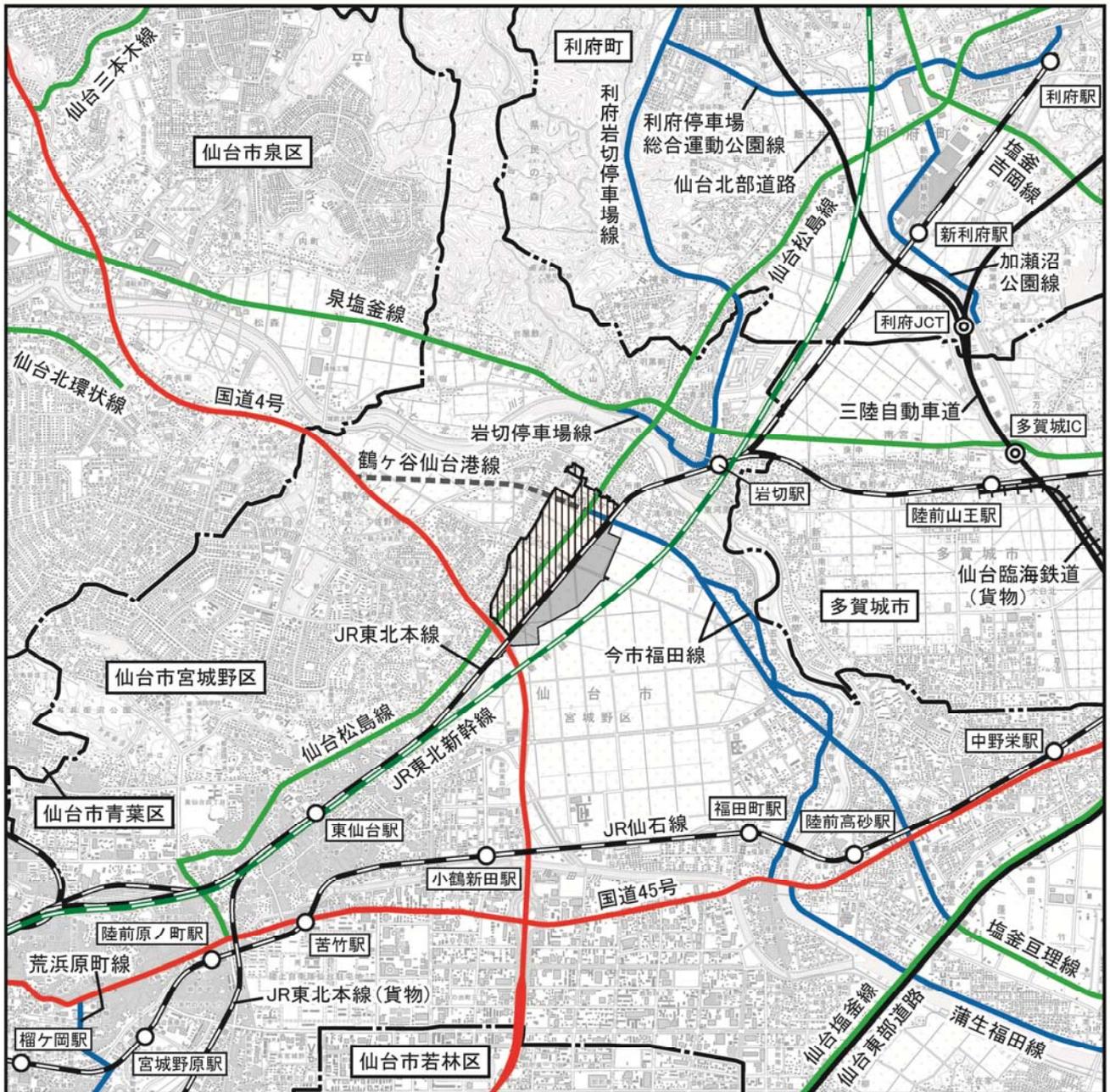
このことから、本事業は、交通利便性を活かした物流拠点の形成を図るとともに、道路等の公共施設の整備改善及び宅地の利用度を高めることにより健全で良好な市街地を形成するものとし、商業等の生活利便施設の誘致に加え、既存の小学校、医療施設等との連携によって質の高い居住環境を整備し、安全・安心で活力のあるまちづくりを目指す。

1.3 事業実施の位置

事業予定区域は、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。

事業予定区域の東側は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。区域北部には県道今市福田線が東西に通り、仙台松島線に接続している。なお、県道今市福田線は、将来的には都市計画道路鶴ヶ谷仙台港線と接続する予定である。

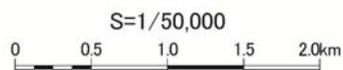
事業予定区域の位置は図1-1及び写真1-1に示すとおりである。



凡例

- | | | | |
|---|--------|---|-----------------|
|  | 事業予定区域 |  | 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 事業予定区域の位置





凡 例

平成27年7月2日撮影

 事業予定区域

出典：「地図・空中写真閲覧サービス」(国土地理院ホームページ)

写真1-1 空中写真

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m



2. 事業の進捗状況

環境影響評価書（以下、「評価書」という。）記載事項以降の事業の進捗状況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12月中旬（予定）：組合設立認可
- 令和2年12月下旬（予定）：組合設立（第1回総会開催）
- 令和3年1月上旬（予定）：工事着手

3. 事業計画の変更

事業の主な変更内容は、以下に示すとおりである。

3.1 土地利用計画の変更

関係機関との協議を踏まえ、土地利用計画の見直しを行った。変更前及び変更後の土地利用計画は、表3-1及び図3-1(1)～(2)に示すとおりである。

主な変更箇所は、事業計画区域南側の国道4号線敷地の除外（国道施設の改修は協議が困難であるため）、事業予定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（理由については「3.2 調整池の形状等の変更」参照）である。

変更前と比較し、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、流通業務施設用地は約0.7ha（約1.7%）の増加、調整池は約1.0ha（約2.0%）の減少、近隣サービス施設用地は約0.3ha（約0.6%）の減少などとなった。

なお、土地利用計画の変更に伴う計画人口の変更はない。

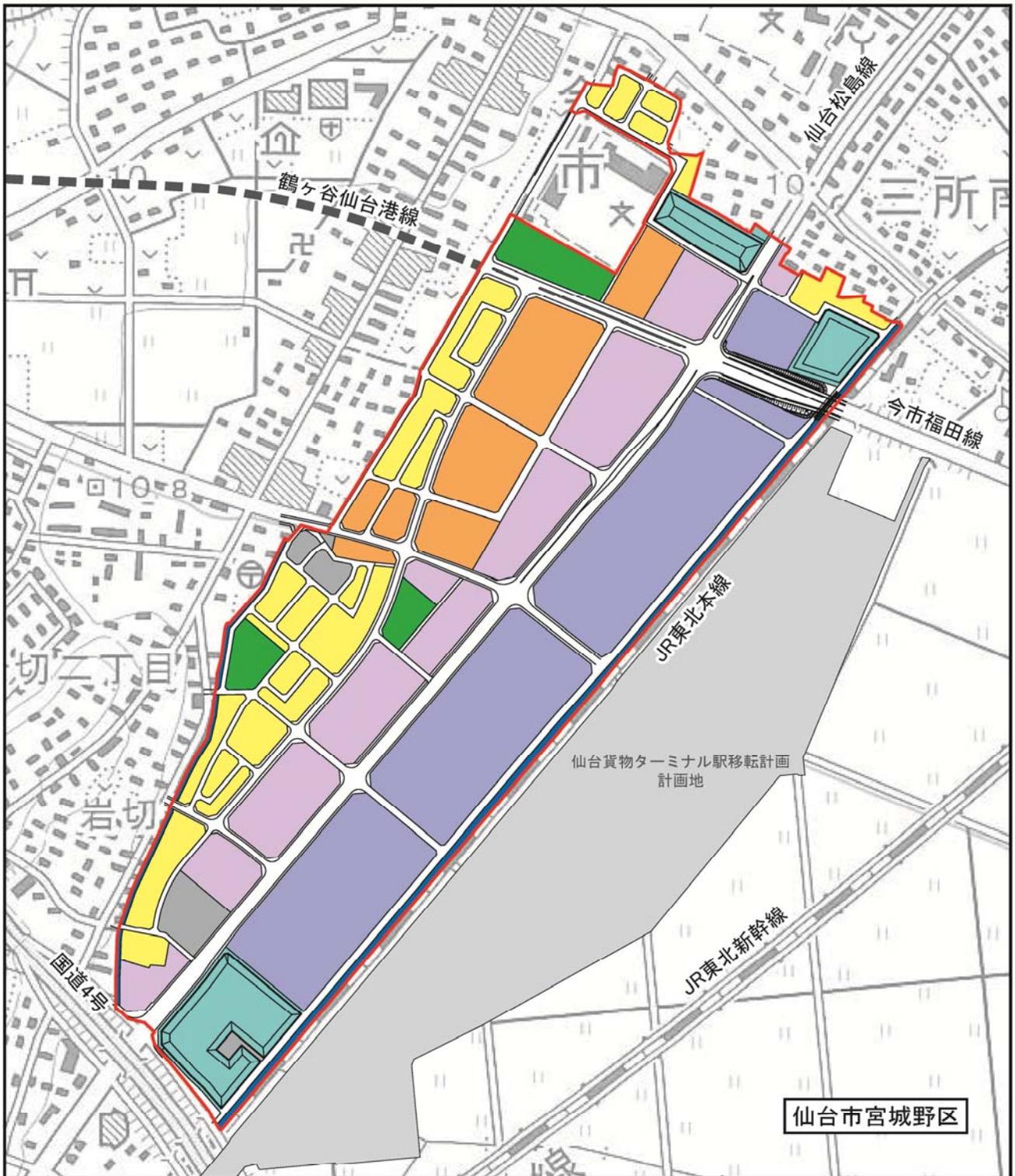
表3-1 土地利用計画

	変更前：評価書		変更後		変更前からの差 (ha)
	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 -0.1
流通業務施設用地	約13.0	約26.7	約13.7	約28.4	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 -0.3
住宅用地	約5.6	約11.5	約5.8	約12.0	約 +0.2
公益施設用地	約0.9	約1.9	約0.9	約1.9	約 ±0
公園	約1.5	約3.0	約1.5	約3.1	約 ±0
道路	約11.4	約23.5	約11.5	約23.8	約 +0.1
水路	約0.9	約1.9	約1.0	約2.1	約 +0.1
調整池	約3.2	約6.6	約2.2	約4.6	約 -1.0
計	約48.6	100.0	約48.3	100.0	約 -0.3

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

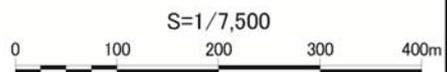
(空白ページ)

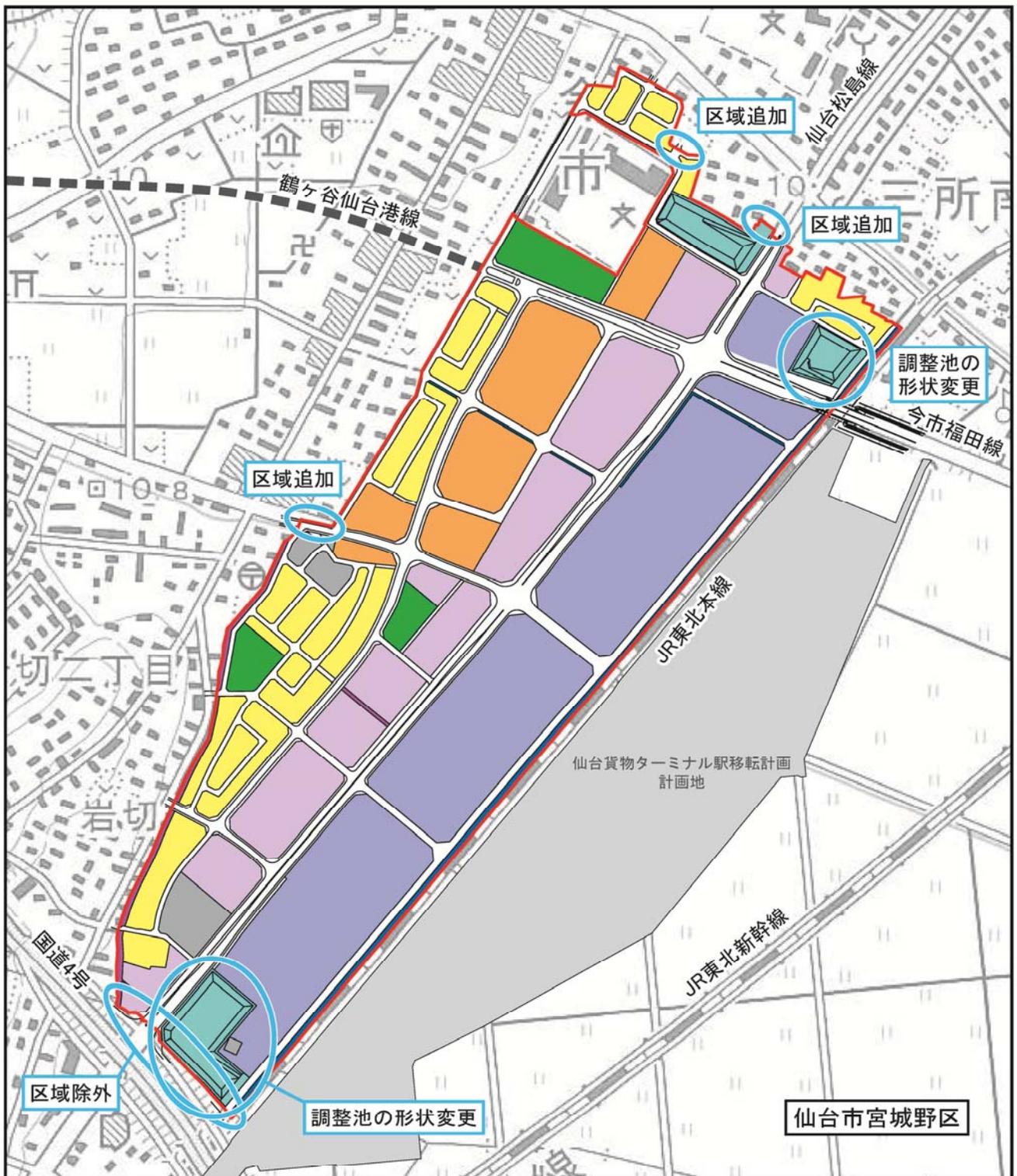


凡 例

- | | | | |
|------------|---------------|--------|-----|
| 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3-1(1) 土地利用計画図【変更前：評価書】

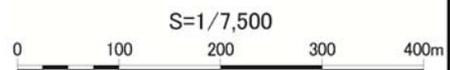




凡 例

- | | | | |
|--|---|--|---|
|  事業予定区域 |  沿道サービス・業務施設用地 |  公益施設用地 |  水路(下水道) |
|  変更前からの
主な変更箇所 |  流通業務施設用地 |  公園 |  調整池 |
| |  近隣サービス施設用地 |  道路 |  都市計画道路 |
| |  住宅用地 |  水路(農業用水) | |

図3-1(2) 土地利用計画図【変更後】



3.2 交通量の変更

本事業の実施による計画（発生）交通量は表3-2及び添付資料の表資-1～3に、走行ルート別交通量は図3-2(1)～(2)に、走行ルート別交通量算出の詳細は添付資料の表資-4(1)～(2)に示すとおりである。

住宅用地、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(「3.1 土地利用計画の変更」参照)、変更前と比較し、平日は計42台/日、休日は計21台/日の増加となった。内訳は、住宅の関連車両は、平日18台/日、休日18台/日の増加、流通(通勤)の関連車両は、平日18台/日、休日2台/日の増加、流通(物流)の関連車両は、平日6台/日、休日1台/日の増加である。なお、商業については、変更前(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）交通量にも変化はない。

また、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14台/日、休日の最大で、同ルートでの6台/日であった。また、大型車の増加台数の最大は3台/日であり、これも国道4号線を南に向かうルートであった。

表3-2 本事業の実施による計画（発生）交通量

単位：台/日

用途※	変更前：評価書		変更後		変更前からの差		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
商業	4,780	6,387	4,780	6,387	± 0	± 0	
住宅	435	435	453	453	+ 18	+ 18	
流通（通勤）	570	57	588	59	+ 18	+ 2	
流通（物流）	197	20	203	21	+ 6	+ 1	全て大型車（普通貨物車）
計	5,982	6,899	6,024	6,920	+ 42	+ 21	

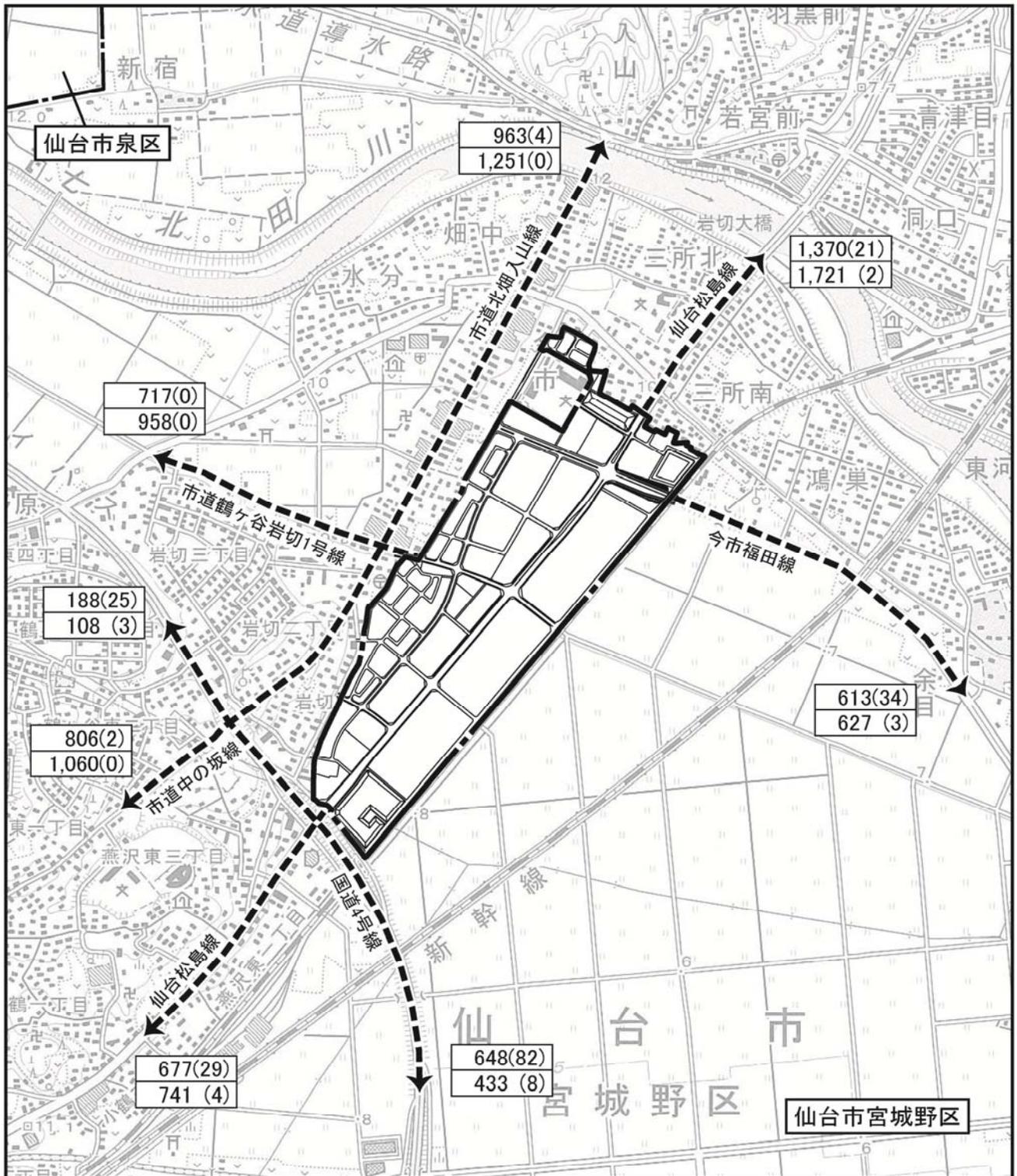
※ 本事業の土地利用区分での以下に該当する。

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

(空白ページ)



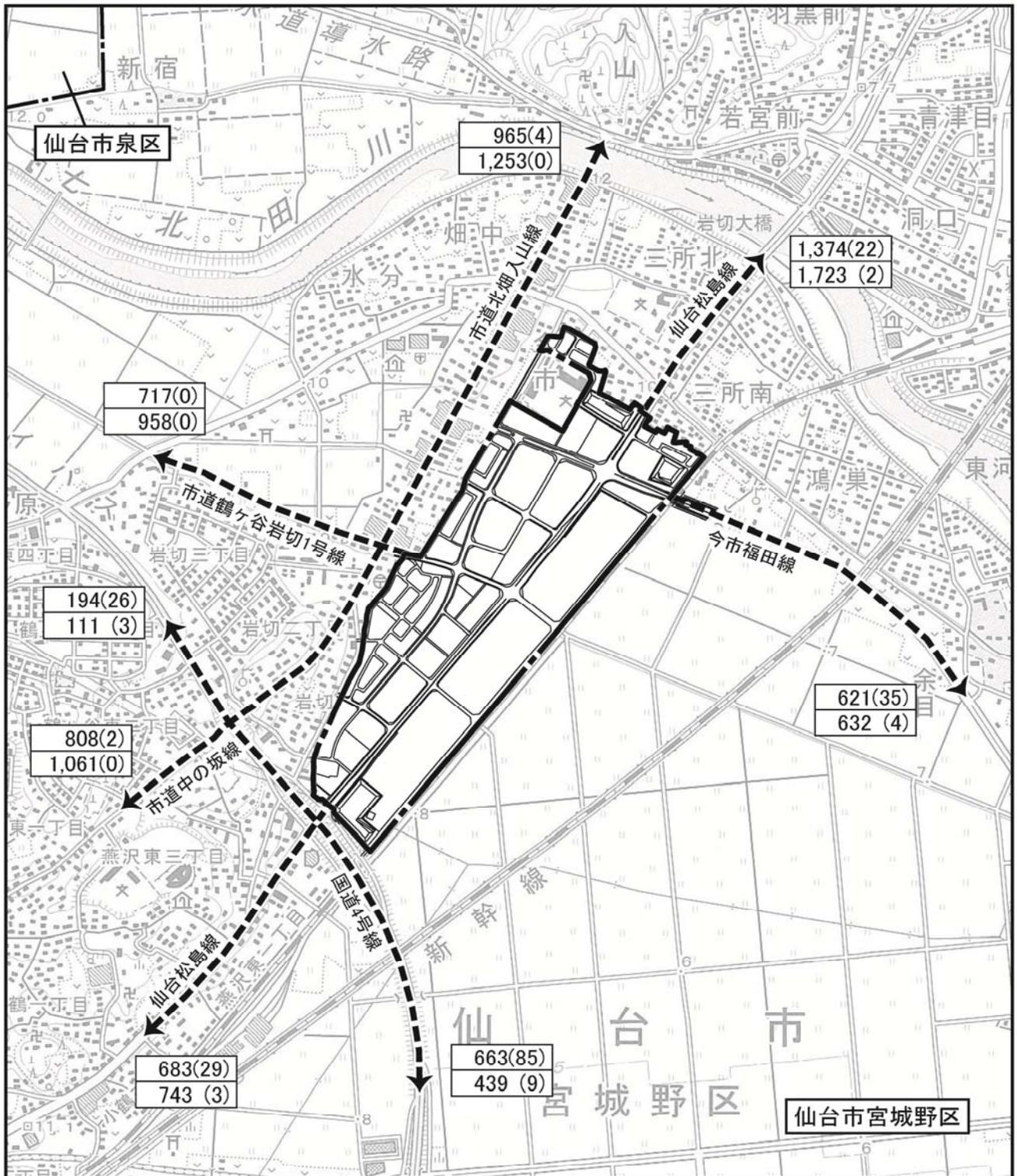
凡例

- 事業予定区域
- 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

図3-2(1)
 施設関連車両走行ルート及び発生交通量
 【変更前:評価書】





凡 例

- 事業予定区域
- .-.- 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

図3-2(2)
 施設関連車両走行ルート及び発生交通量【変更後】



3.3 調整池の形状等の変更

調整池の形状等の変更に伴う調節容量の変更は表3-3(1)～(2)に、許容放流量の変更は表3-4(1)～(2)に示すとおりである。また、調整池の流域区分図は図3-3(1)～(2)に、計画平面・断面図は、図3-4～6に示すとおりである。

3.3.1 調整池の調節容量の変更

「3.1 土地利用計画の変更」に示した事業区域の除外及び調整池流域からの岩切小学校区域^{*1}の除外に伴い、調節容量が減ることとなった。また、変更前（評価書）時点では、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ため、それを考慮し、余力を持った計画としていたが、その後の設計協議が進む中、調整池設計の熟度を上げて算出を行った。これらを踏まえ、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、調節池容量を減らすこととなった。

3.3.2 許容放流量の変更

許容放流量については、岩切小学校区域^{*1}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る。また、「3.3.3 直接流出区域の追加」に示す直接流出区域については、調整池を経由しないため、流出量の調整が不可能となっている。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っている。以上のことにより、下流側への安全を図る計画としている（表3-4(2)参照）。

3.3.3 直接流出区域の追加

変更前（評価書）時点では、付帯施設や調整池の詳細設計以前であったため、より安全側に考慮するため、調整池流域全体を対象とした各種算出を行っていた。

その後、仙台市下水道計画課との協議により詳細設計を進める中で、直接流出区域（調整池を経由せずに直接下流へと放流させる区域）からの流出についての対応を検討することとなった。

直接流出区域は、現況で既存家屋が密集している地区、既存道路及び水田であることから、本事業で再整備することができず、既存地形の関係で、既存の排水経路に流入せざるを得ない区域となっている。そのため、直接流出区域における流出増分を調整池にて調整することとした（「3.3.2 許容放流量の変更」参照）。

^{*1} 岩切小学校は、事業予定区域外であるが、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、変更前（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、変更後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予定区域内へ流下し、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3-3(1) 調整池の調節容量【変更前：評価書】

	事業予定区域面積 ^{※1} (ha)	調節容量(m ³)	調整池容量(m ³)	放流先
第1号調整池	24.2	約18,150	約19,160	高野川雨水幹線
第2号調整池	17.5 ^{※2}	約13,130	約14,210	岩切雨水幹線
第3号調整池	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予定区域面積である。なお、評価書においては、事業予定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3-3(2) 調整池の調節容量【変更後】

	事業予定区域面積 ^{※1} (ha)	調節容量(m ³)	調整池容量(m ³)	放流先
第1号調整池	23.97	約17,980	約18,480	高野川雨水幹線
第2号調整池	15.13 ^{※2}	約11,350	約11,540	岩切雨水幹線
第3号調整池	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。

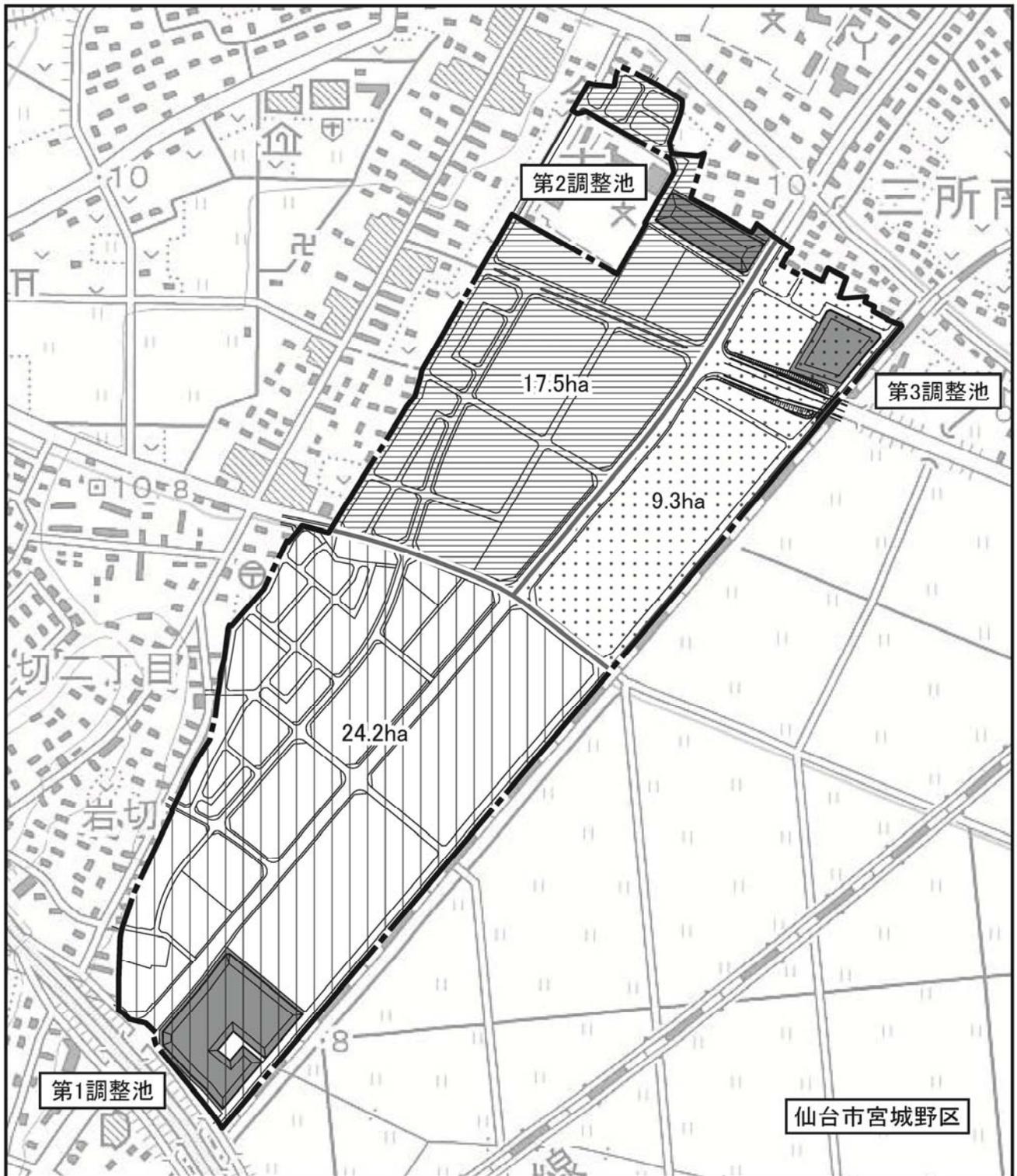
表3-4(1) 調整池の許容放流量【変更前：評価書】

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

表3-4(2) 調整池の許容放流量【変更後】

	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号調整池	22.51	0.023	0.052	0.466
第2号調整池	16.46 [※]	0.017	0.030	0.250
第3号調整池	9.21	0.017	—	0.157

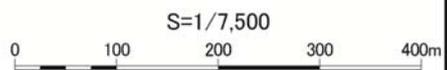
※ 岩切小学校は事業予定区域外であるが、その排水は事業区域内に入ることから、許容放流量の算出にあたっては、岩切小学校の面積（2.08ha）を流域面積に加算している。そのため、図3-3(2)に示す流域面積とは異なる。

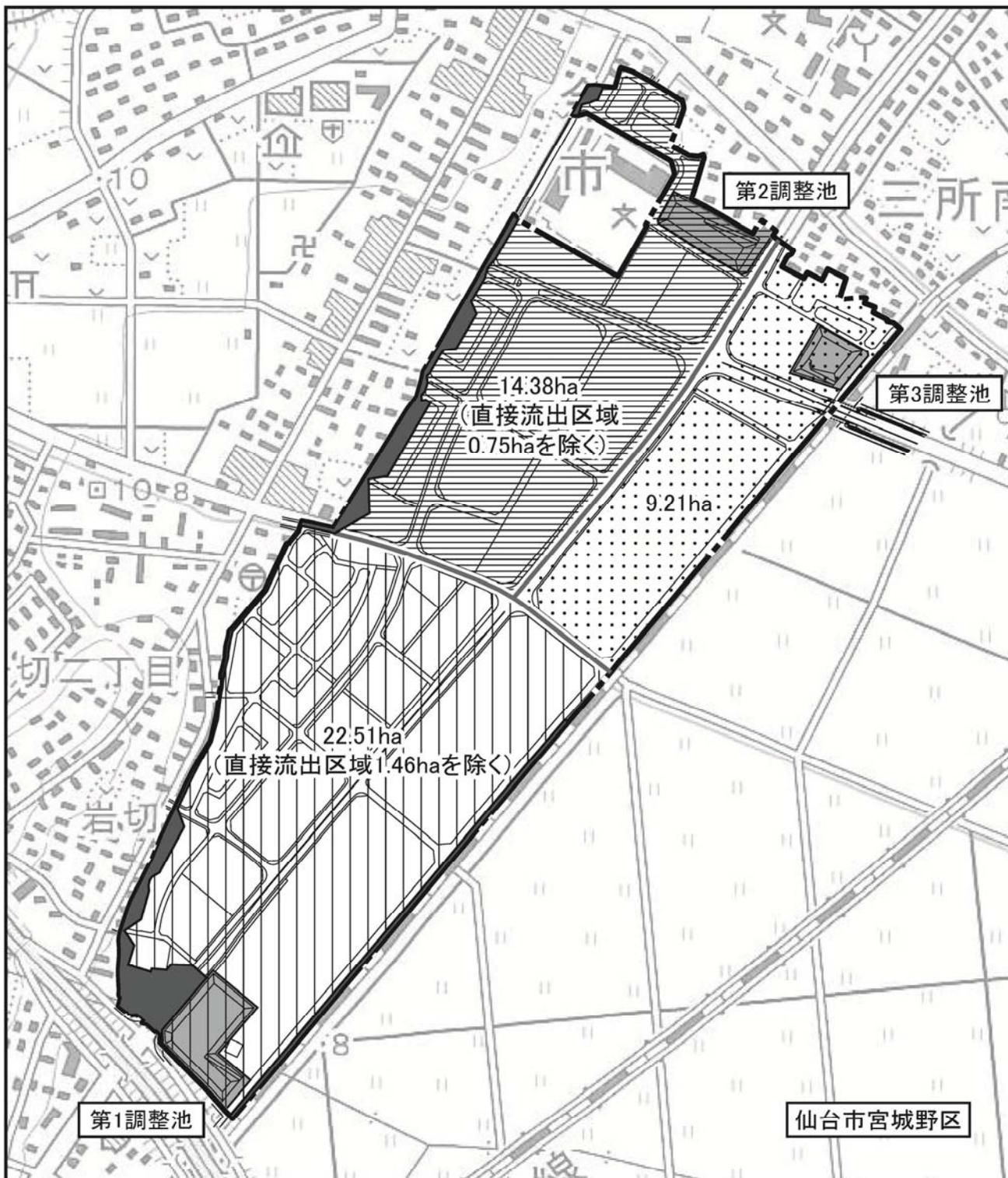


凡 例

- | | |
|------------|---------------|
| --- 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3-3(1) 調整池流域区分図【変更前：評価書】





凡 例

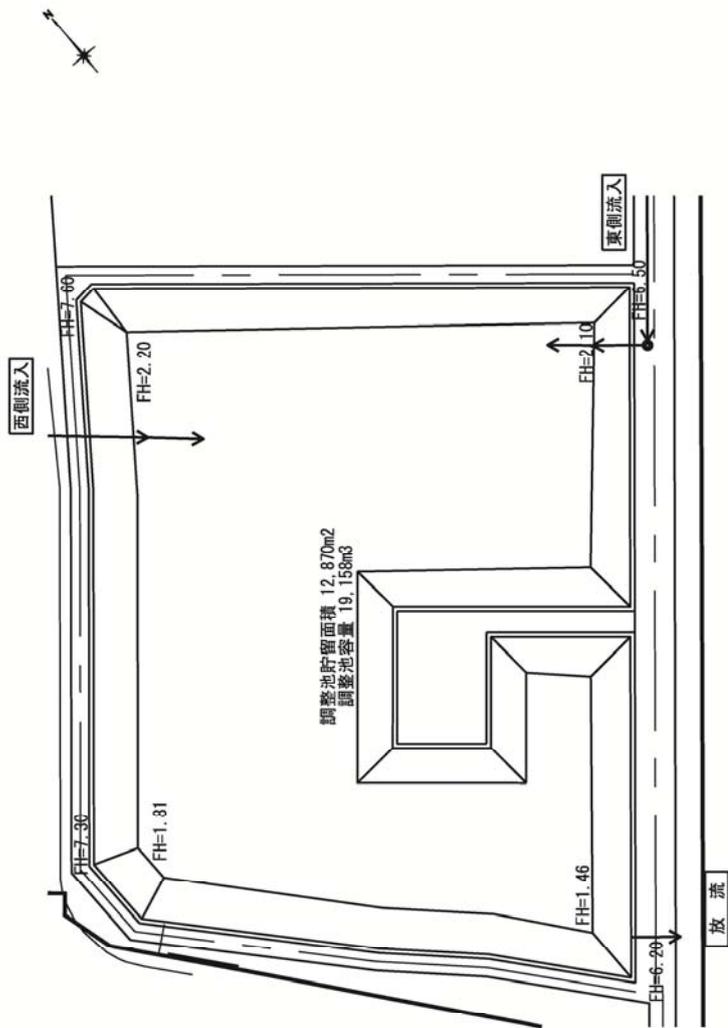
- | | |
|------------|---------------|
| --- 事業予定区域 | 第1調整池流域 |
| — 流域区分界 | ==== 第2調整池流域 |
| ■ 調整池 | 第3調整池流域 |
| | ■ 直接流出区域 |

図3-3(2) 調整池流域区分図【変更後】

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



防災調整池平面図



防災調整池一般断面図

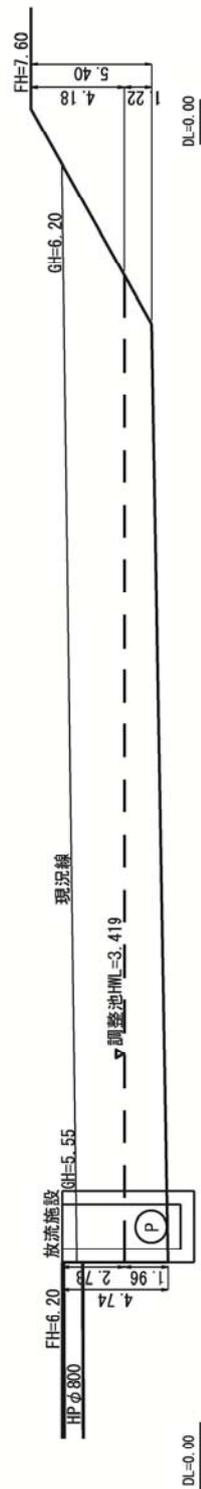
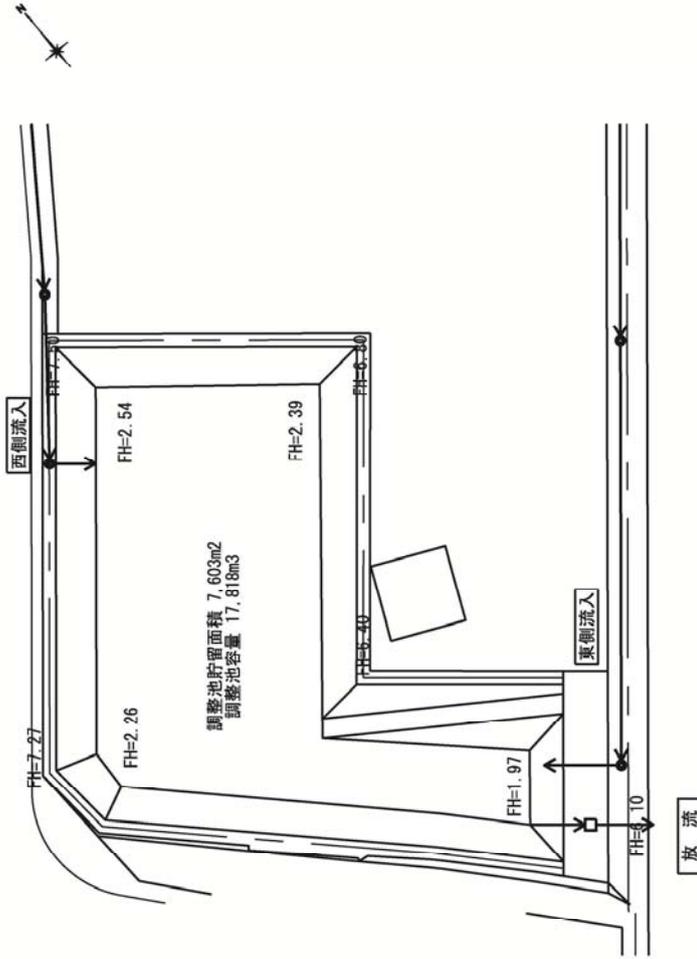


図3-4(1) 調整池計画平面・断面図 (第1調整池) 【変更前：評価書】

《第1調整池 高野川流域》

防災調整池平面図



放流部断面図

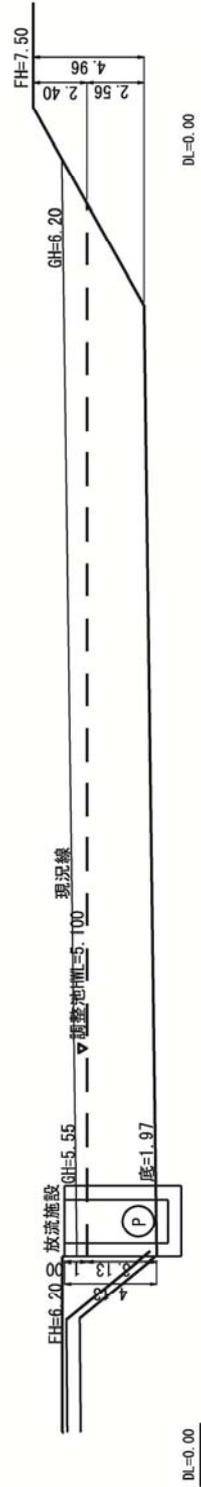
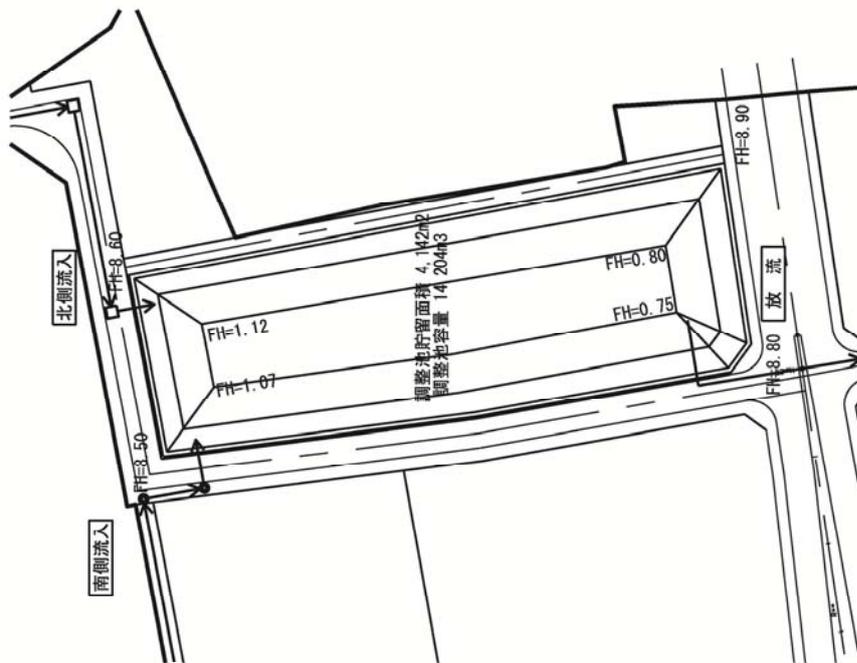


図3-4(2) 調整池計画平面・断面図 (第1調整池) 【変更後】

《第2調整池 福田町流域》

防災調整池平面図



防災調整池一般断面図

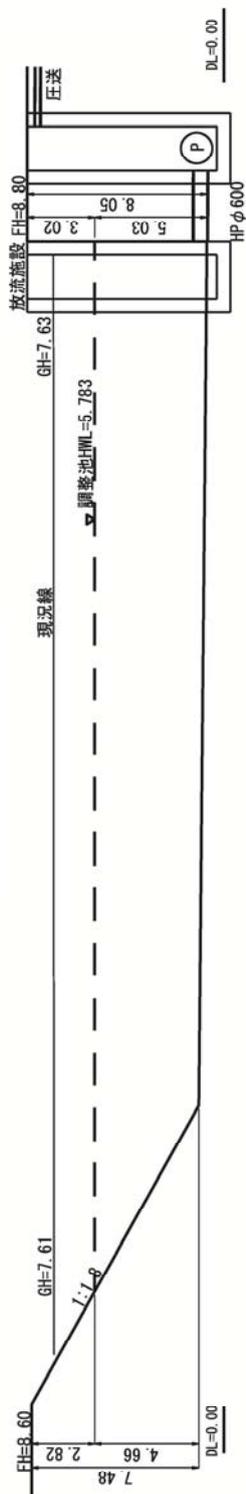
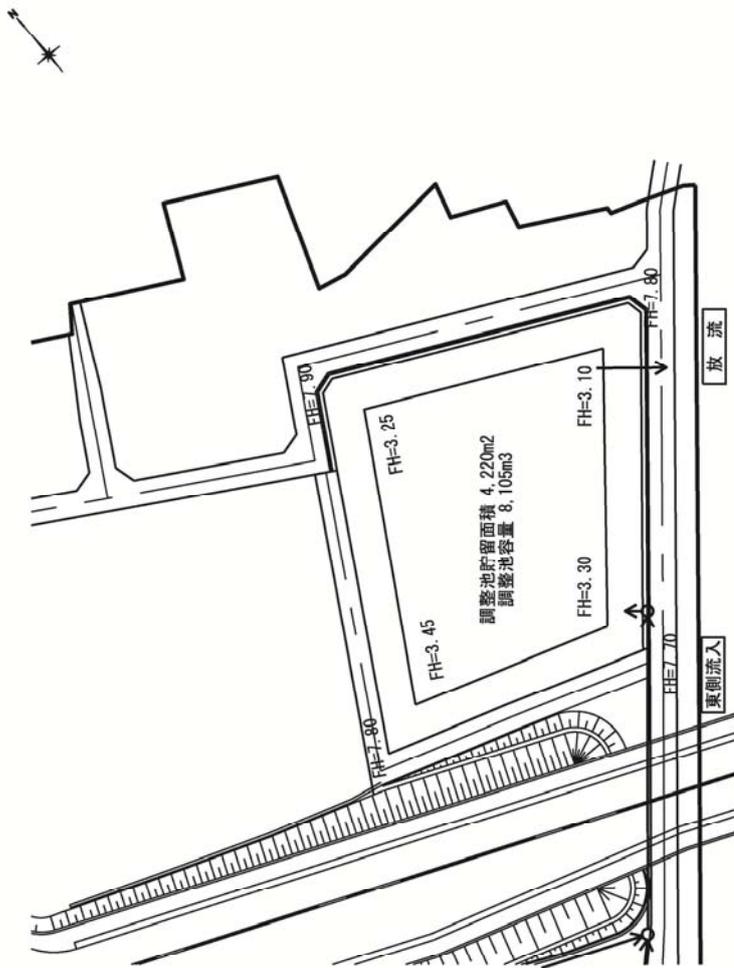
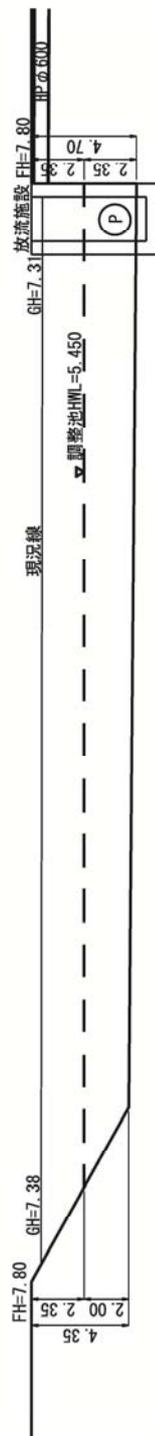


図3-5(1) 調整池計画平面・断面図 (第2調整池) 【変更前：評価書】

防災調整池平面図



防災調整池一般断面図



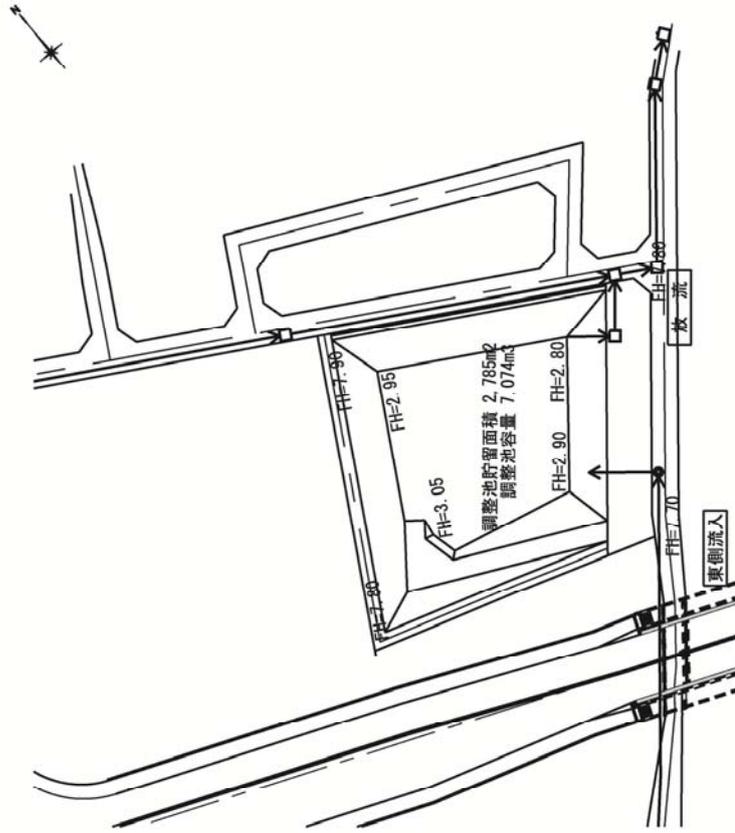
0L=0.00

0L=0.00

図3-6(1) 調整池計画平面・断面図 (第3調整池) 【変更前：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

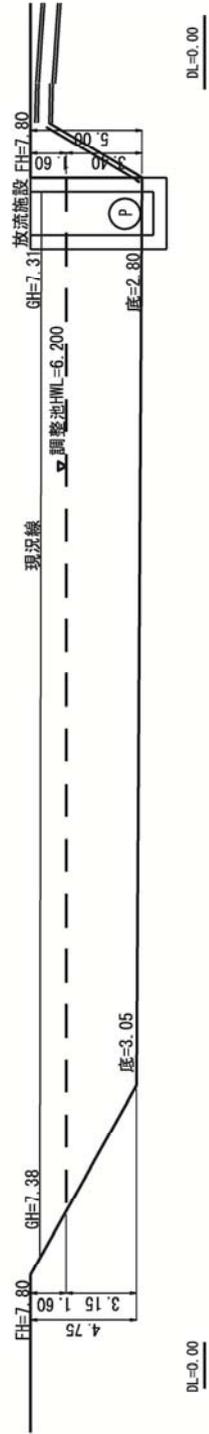


図3-6(2) 調整池計画平面・断面図 (第3調整池) 【変更後】

3.4 土工量の変更

土地利用計画の変更に伴う土工量の変更は表3-5に示すとおりであり、地区外からの搬入量は合計8,940m³の増加となった。

内訳をみると、2工区においては、主に第2調整池の容量減少により、場内の盛土として使用する切土量が減少し、搬入量は3,600m³の増加となった。3工区においては、主に第1調整池の一部が流通業務施設用地へと替わったことにより、搬入量は3,440m³の増加となった。4工区においては、主に第3調整池の一部が流通業務施設用地及び住宅用地へと替わったことにより、搬入量は1,900m³の増加となった。1工区においては、変化はない。

なお、搬入量の増加に伴い、工事用車両は、以下に示すとおり1,490台の増加となった。

$$\begin{aligned} \text{工事用車両の増加台数} &= \text{地区外からの搬入土量の増加量} \div \text{大型車1台あたりの搬入土量} \\ &= 8,940\text{m}^3 \div 6\text{m}^3/\text{台} \\ &= 1,490\text{台} \end{aligned}$$

表3-5(1) 土工量（変更前：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3-7に示す。

表3-5(2) 土工量（変更後）

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 (変更前からの差)	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3-7に示す。

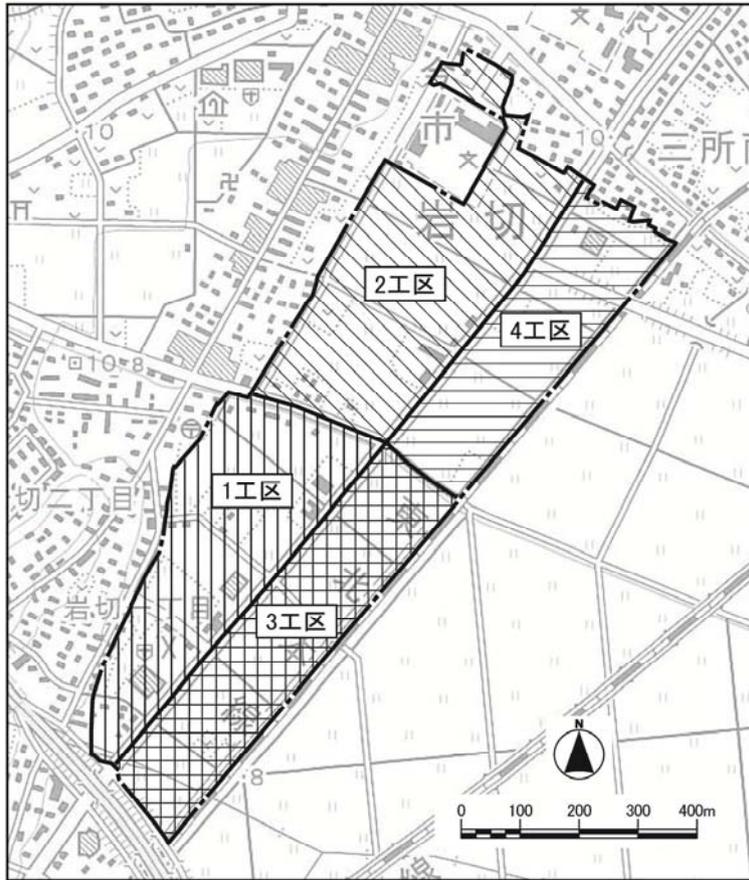


图3-7 工事工区区分

4. 事業計画の変更に伴う環境影響の再予測・評価

事業計画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4-1(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。

なお、評価書において選定しなかった項目及び配慮項目についても検討を行った結果、今回の変更に伴う再予測・評価の項目の追加はなかった。

以上のことから、事業計画の変更に伴う再予測・評価は行わないこととした。

表 4-1(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	二酸化窒素	×	工事	資材等の運搬	<p>事業計画の変更により、地区外からの搬入土量が8,940m³増加し、それに伴い、工事用車両台数が1,490台増加する。一日あたりの走行台数は、変更前（評価書）と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）と計画していることから、ピーク日日数は8日延びることとなる。</p> <p>しかしながら、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」としており、ピーク日日数が延びても予測対象時期に変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はない。</p>
		×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	<p>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平日で計42台/日、休日で計21台/日増加するが、走行ルート別に見ると、平日の最大で、国道4号線を南に向かうルート14台/日、休日の最大で、同ルートの6台/日であった。</p> <p>また、変更前（評価書）で予測した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+0.03%（予測地点No.5(県道今市福田線)及びNo.6(国道4号))、小型車は+0.06%（予測地点No.7(市道中の坂線)）であった。</p> <p>以上のように、変更前からの増加割合はわずかであることから、影響の程度に大きな変化はない。</p> <p>（添付資料の表資-5(1)～(2)参照）</p>
	×	工事	資材等の運搬	<p>事業計画の変更により、地区外からの搬入土量が8,940m³増加し、それに伴い、工事用車両台数が1,490台増加する。一日あたりの走行台数は、変更前（評価書）と同じ400台/日（搬入は200台/片道・日）と計画していることから、ピーク日日数は8日延びることとなる。</p> <p>しかしながら、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」としており、ピーク日日数が延びても予測対象時期に変更はない。</p> <p>以上のことから、影響の程度に変化はない。</p>	

表 4-1(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>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平日で計42台/日、休日で計21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14台/日、休日の最大で、同ルートの6台/日であった。</p> <p>また、変更前（評価書）で予測した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+0.03%（予測地点No.5(県道今市福田線)及びNo.6(国道4号))、小型車は+0.06%（予測地点No.7(市道中の坂線)）であった。</p> <p>以上のように、変更前からの増加割合はわずかであることから、影響の程度に大きな変化はない。</p> <p>（添付資料の表資-5(1)～(2)参照）</p>
					<p>事業計画の変更により、地区外からの搬入土量が8,940m³増加し、それに伴い、工事用車両台数が1,490台増加する。</p> <p>しかしながら、予測対象時期とした「工事用車両台数が最大となる時期」における台数は変更前（評価書）と同じ400台/日と計画していることから、影響の程度に変化はない。</p>
騒音	騒音	×	工事	資材等の運搬	<p>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平日で計42台/日、休日で計21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14台/日、休日の最大で、同ルートの6台/日であった。</p> <p>また、変更前（評価書）で予測した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+0.03%（予測地点No.5(県道今市福田線)及びNo.6(国道4号))、小型車は+0.06%（予測地点No.7(市道中の坂線)）であった。</p> <p>以上のように、変更前からの増加割合はわずかであることから、影響の程度に大きな変化はない。</p> <p>（添付資料の表資-5(1)～(2)参照）</p>
					<p>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平日で計42台/日、休日で計21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14台/日、休日の最大で、同ルートの6台/日であった。</p> <p>また、変更前（評価書）で予測した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+0.03%（予測地点No.5(県道今市福田線)及びNo.6(国道4号))、小型車は+0.06%（予測地点No.7(市道中の坂線)）であった。</p> <p>以上のように、変更前からの増加割合はわずかであることから、影響の程度に大きな変化はない。</p> <p>（添付資料の表資-5(1)～(2)参照）</p>
振動	振動	×	工事	資材等の運搬	<p>事業計画の変更により、地区外からの搬入土量が8,940m³増加し、それに伴い、工事用車両台数が1,490台増加する。</p> <p>しかしながら、予測対象時期とした「工事用車両台数が最大となる時期」における台数は変更前（評価書）と同じ400台/日と計画していることから、影響の程度に変化はない。</p>
					<p>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平日で計42台/日、休日で計21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14台/日、休日の最大で、同ルートの6台/日であった。</p> <p>また、変更前（評価書）で予測した供用時交通量からの増加割合は、最大で、大型車は+0.03%（予測地点No.5(県道今市福田線)及びNo.6(国道4号))、小型車は+0.06%（予測地点No.7(市道中の坂線)）であった。</p> <p>以上のように、変更前からの増加割合はわずかであることから、影響の程度に大きな変化はない。</p> <p>（添付資料の表資-5(1)～(2)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。

表 4-1(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
水象	河川流・湖沼	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	平均流出係数は、変更前の0.81から0.80に減少することから、影響の程度に大きな変化はない。 (添付資料の表資-6(1)~(2)参照)
地形・地質	土地の安定性	×	存在	変更後の地形	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い。
地盤沈下	地盤沈下	×	存在	変更後の地形	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。
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	事業計画の変更による変更面積は、変更前から約0.3ha減少するが、変更前と同様、事業予定区域内はほぼ全域にわたって改変されることから、影響の程度に大きな変化はない。
	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	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	事業計画の変更による変更面積は、変更前から約0.3ha減少するが、変更前と同様、事業予定区域内はほぼ全域にわたって改変されることから、影響の程度に大きな変化はない。
	注目すべき生息地	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	
生態系	地域を特徴づける生態系	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	事業計画の変更による変更面積は、変更前から約0.3ha減少するが、変更前と同様、事業予定区域内はほぼ全域にわたって改変されることから、影響の程度に大きな変化はない。
景観	眺望	×	存在	変更後の地形 工作物等の出現	土地利用の変更はあるものの、利用区分ごとの配置に大きな変更はない。 事業予定区域内南側の調査・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が、「ほぼ全域にわたって改変され、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。 No.1以外の地点においては、眺望に大きな変化はない。
温室効果ガス等	二酸化炭素	×	工事	資材等の運搬	事業計画の変更により、工事用車両の燃料使用量は大型車類で894.0kLとなるが、小型車類は変更前(評価書)と同じ80.6kLである。 合計使用量では、変更前(評価書)からの増加率は0.9%となり、影響の程度に大きな変化はない。 (添付資料の表資-7(1)~(2)参照)
		×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	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309.2kL、小型車類で1,372.3kLとなる。 合計使用量では、変更前(評価書)からの増加率は1.0%となり、影響の程度に大きな変化はない。 (添付資料の表資-8(1)~(2)参照)
	その他の温室効果ガス	×	工事	資材等の運搬	事業計画の変更により、工事用車両の燃料使用量は大型車類で894.0kLとなるが、小型車類は変更前(評価書)と同じ80.6kLである。 合計使用量では、変更前(評価書)からの増加率は0.9%となり、影響の程度に大きな変化はない。 (添付資料の表資-7(1)~(2)参照)
		×	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	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309.2kL、小型車類で1,372.3kLとなる。 合計使用量では、変更前(評価書)からの増加率は1.0%となり、影響の程度に大きな変化はない。 (添付資料の表資-8(1)~(2)参照)

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。

添付資料

1 本事業により発生する交通量

1.1 発生集中交通量の設定

土地利用の変更に伴う発生集中交通量の変化は表資 1～3 に示すとおりである。

住宅と流通について、変更前（評価書）からの差について算出した。

なお、商業については、変更前（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、発生集中交通量にも変化はない。

1.1.1 住宅

表資-1(1) 発生集中交通量（住宅：平日）

計算式の項目			算出等の根拠
s	戸数	10 戸	計画戸数は1世帯当たり200㎡とし、変更前と変更後の住宅用地面積の差0.2haから算出。
A	発生集中原単位	7.0 人T.E/戸日	住宅（戸数ベース）
B	発生集中交通量(人)	70 人T.E/日	$s \times A$
C	自動車分担率	72.8 %	第4回仙台都市圏PTデータより
D	台換算係数	1.4 人/台	住宅 平日
E	発生集中交通量(台)	36 台T.E/日	$B \times C \div D$

表資-1(2) 発生集中交通量（住宅：休日）

計算式の項目			算出等の根拠
s	戸数	10 戸	計画戸数は1世帯当たり200㎡とし、変更前と変更後の住宅用地面積の差0.2haから算出。
A	発生集中原単位	7.0 人T.E/戸日	住宅（戸数ベース）
B	発生集中交通量(人)	70 人T.E/日	$s \times A$
C	自動車分担率	72.8 %	第4回仙台都市圏PTデータより
D	台換算係数	1.4 人/台	平日の係数を設定
E	発生集中交通量(台)	36 台T.E/日	$B \times C \div D$

1.1.2 流通（通勤）

表資-2(1) 発生集中交通量（流通（通勤）：平日）

計算式の項目			算出等の根拠
S	敷地面積	0.6 ha	変更前と変更後の“流通”（沿道サービス・業務施設用地＋流通業務施設用地）の面積の差。
A	従業人口密度	29 人/ha	平成26年工業統計調査による事業所（製造業）における仙塩地区の敷地1ha当たりの従業人口
B	従業人口密度	17 人	$S \times A$
C	台換算係数	1.0 人/台	全て自動車利用と想定
D	発生集中交通量(台)	35 台T.E	$B \div C \times 2$

表資-2(2) 発生集中交通量（流通（通勤）：休日）

計算式の項目			算出等の根拠	
S	敷地面積	0.6 ha	変更前と変更後の“流通”（沿道サービス・業務施設用地＋流通業務施設用地）の面積の差。	
A	従業人口密度	29 人/ha	平成26年工業統計調査による事業所(製造業)における仙塩地区の敷地1ha当たりの従業人口	
B	従業人口密度	2 人	$S \times A \times 0.1$	
C	台換算係数	1.0 人/台	全て自動車利用と想定	
D	発生集中交通量(台)	3 台T.E	$B \div C \times 2$	

注) 休日は、平日の1割の稼働とした。

1.1.3 流通（物流）

表資-3(1) 発生集中交通量（流通（物流）：平日）

計算式の項目			算出等の根拠	
S	敷地面積	0.6 ha	変更前と変更後の“流通”（沿道サービス・業務施設用地＋流通業務施設用地）の面積の差。	
A	発生集中原単位	20 台T.E/ha日	貨物車原単位 （第4回仙台都市圏パーソントリップ調査の現況(H14)自動車ODにて設定）	
B	発生集中交通量(台)	12 台T.E/日	$S \times A$	

表資-3(2) 発生集中交通量（流通（物流）：休日）

計算式の項目			算出等の根拠	
S	敷地面積	0.6 ha	変更前と変更後の“流通”（沿道サービス・業務施設用地＋流通業務施設用地）の面積の差。	
A	発生集中原単位	20 台T.E/ha日	貨物車原単位 （第4回仙台都市圏パーソントリップ調査の現況(H14)自動車ODにて設定）	
B	発生集中交通量(台)	1 台T.E/日	$S \times A \times 0.1$	

注) 休日は、平日の1割の稼働とした。

1.2 走行ルート別交通量

土地利用の変更に伴う走行ルート別交通量の変化は、表資-4(1)～(2)に示すとおりである。なお、ルートごとの配分は、変更前（評価書）の割合を用いた。

表資-4(1) 走行ルート別交通量（変更前：評価書）

単位：台/日

走行ルート 用途	仙台松島線 (北東方面)		仙台松島線 (南西方面)		国道4号線 (北方面)		国道4号線 (南方面)		今市福田線 (東方面)		市道鶴ヶ谷 岩切1号線 (西方面)		市道北畑入山線 (北方面)		市道中の坂線 (南西方面)		計		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
商業施設	1,262	1,688	483	645	29	38	215	287	397	530	717	958	903	1,206	774	1,035	4,780	6,387	
住宅	25	25	84	84	60	60	114	114	84	84	—	—	44	44	24	24	435	435	
流通業務施設 (通勤)	62	6	81	8	74	7	237	24	98	10	—	—	12	1	6	1	570	57	
流通業務施設 (物流)	21	2	29	4	25	3	82	8	34	3	—	—	4	0	2	0	197	20	全て大型車 (普通貨物車)
計	1,370	1,721	677	741	188	108	648	433	613	627	717	958	963	1,251	806	1,060	5,982	6,899	

注1) -は、ルートとして設定していないことを示す。

注2) 数値は四捨五入しているため、合計数等の整合がとれないことがある。

表資-4(2) 走行ルート別交通量（変更後）

単位：台/日

走行ルート 用途	仙台松島線 (北東方面)		仙台松島線 (南西方面)		国道4号線 (北方面)		国道4号線 (南方面)		今市福田線 (東方面)		市道鶴ヶ谷 岩切1号線 (西方面)		市道北畑入山線 (北方面)		市道中の坂線 (南西方面)		計		備考
	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	平日	休日	
商業施設	1,262	1,688	483	645	29	38	215	287	397	530	717	958	903	1,206	774	1,035	4,780	6,387	
住宅	26	26	87	87	63	63	118	118	88	88	—	—	46	46	25	25	453	453	
流通業務施設 (通勤)	64	7	84	8	76	7	245	25	101	10	—	—	12	1	7	1	588	59	
流通業務施設 (物流)	22	2	29	3	26	3	85	9	35	4	—	—	4	0	2	0	203	21	全て大型車 (普通貨物車)
計	1,374	1,723	683	743	194	111	663	439	621	632	717	958	965	1,253	807	1,061	6,024	6,920	

注1) -は、ルートとして設定していないことを示す。

注2) 数値は四捨五入しているため、合計数等の整合がとれないことがある。

1.3 供用後の施設関連車両の交通量

土地利用の変更に伴う供用後の施設関連車両の交通量の変化は、表資-5(1)~(2)に示すとおりである。

表資-5(1) 供用後の施設関連車両の交通量（変更前：評価書）

単位：台/日

予測地点		車種分類	基礎 交通量 (平日) ①	仙台貨物ターミナル駅 (供用時) 交通量※1②	転換 交通量※2 ③	施設関連 車両台数 ④	供用時の 交通量 ①+②+③+④
No.1	宮城野区燕沢東一丁目地内 (仙台松島線)	大型車	1,119	141	-34	58	1,284
		小型車	27,709	114	-182	1,296	28,937
		自動二輪車	534	0	—	—	534
No.2	宮城野区岩切三丁目地内 (国道4号)	大型車	8,356	141	47	50	8,594
		小型車	50,965	114	508	326	51,913
		自動二輪車	639	0	—	—	639
No.3	宮城野区岩切二丁目地内 (市道鶴ヶ谷岩切1号線)	大型車	499	—	-47	—	452
		小型車	6,689	—	-508	1,434	7,615
		自動二輪車	135	—	—	—	135
No.4	宮城野区岩切字山神北地内 (仙台松島線)	大型車	5,901	242	—	42	6,185
		小型車	39,615	195	—	2,698	42,508
		自動二輪車	414	0	—	—	414
No.5	宮城野区字余目南地内 (県道今市福田線)	大型車	2,788	484	478	68	3,818
		小型車	11,033	390	4,799	1,158	17,380
		自動二輪車	72	0	—	—	72
No.6	宮城野区新田東三丁目地内 (国道4号)	大型車	11,015	202	47	164	11,428
		小型車	64,028	163	508	1,132	65,831
		自動二輪車	701	0	—	—	701
No.7	宮城野区岩切一丁目地内 (市道中の坂線)	大型車	28	—	—	4	32
		小型車	1,798	—	—	1,608	3,406
		自動二輪車	75	—	—	—	75
No.8	宮城野区岩切字今市地内 (市道北畑入山線)	大型車	162	—	—	8	170
		小型車	4,457	—	—	1,918	6,375
		自動二輪車	124	—	—	—	124

※1 「環境影響評価書 仙台貨物ターミナル駅移転計画」（平成29年10月、日本貨物鉄道株式会社）による。

※2 評価書資料編「1.1 交通計画」に示す転換交通量による。

表資-5(2) 供用後の施設関連車両の交通量（変更後）

予測地点		車種分類	基礎 交通量 (平日) ① (台/日)	仙台貨物ターミナル駅 (供用時) 交通量※1② (台/日)	転換 交通量※2 ③ (台/日)	施設関連 車両台数 ④ (台/日)	変更前 からの 増加台数 ⑤ (台/日)	供用時の 交通量 ①+②+③ +④+⑤ (台/日)	供用時の 交通量 変更前か らの増加 割合 (%)
No.1	宮城野区燕沢東一丁目地内 (仙台松島線)	大型車	1,119	141	-34	58	0	1,284	±0.00
		小型車	27,709	114	-182	1,296	6	28,943	+0.02
		自動二輪車	534	0	—	—	0	534	±0.00
No.2	宮城野区岩切三丁目地内 (国道4号)	大型車	8,356	141	47	50	1	8,595	+0.01
		小型車	50,965	114	508	326	5	51,919	+0.01
		自動二輪車	639	0	—	—	0	639	±0.00
No.3	宮城野区岩切二丁目地内 (市道鶴ヶ谷岩切1号線)	大型車	499	—	-47	—	0	452	±0.00
		小型車	6,689	—	-508	1,434	0	7,615	±0.00
		自動二輪車	135	—	—	—	0	135	±0.00
No.4	宮城野区岩切字山神北地内 (仙台松島線)	大型車	5,901	242	—	42	1	6,186	+0.02
		小型車	39,615	195	—	2,698	3	42,511	+0.01
		自動二輪車	414	0	—	—	0	414	±0.00
No.5	宮城野区字余目南地内 (県道今市福田線)	大型車	2,788	484	478	68	1	3,819	+0.03
		小型車	11,033	390	4,799	1,158	7	17,387	+0.04
		自動二輪車	72	0	—	—	0	72	±0.00
No.6	宮城野区新田東三丁目地内 (国道4号)	大型車	11,015	202	47	164	3	11,431	+0.03
		小型車	64,028	163	508	1,132	12	65,843	+0.02
		自動二輪車	701	0	—	—	0	701	±0.00
No.7	宮城野区岩切一丁目地内 (市道中の坂線)	大型車	28	—	—	4	0	32	±0.00
		小型車	1,798	—	—	1,608	1	3,408	+0.06
		自動二輪車	75	—	—	—	0	75	±0.00
No.8	宮城野区岩切字今市地内 (市道北畑入山線)	大型車	162	—	—	8	0	170	±0.00
		小型車	4,457	—	—	1,918	2	6,377	+0.03
		自動二輪車	124	—	—	—	0	124	±0.00

注) 網掛けは、変更前からの大型車の増加割合が最大となる箇所を、太枠は、変更前からの小型車の増加割合が最大となる箇所を示す。

※1 「環境影響評価書 仙台貨物ターミナル駅移転計画」(平成29年10月、日本貨物鉄道株式会社)による。

※2 評価書資料編「1.1 交通計画」に示す転換交通量による。

2 工作物出現後の平均流出係数

土地利用の変更に伴う平均流出係数の変化は、表資-6(1)~(2)に示すとおりである。

表資-6(1) 平均流出係数（工作物出現後）（変更前：評価書）

土地利用区分		面積 (ha)	流出係数	面積×流出係数
住宅用地	一般住宅	30.6	0.8	24.48
	公益施設	0.9	0.8	0.72
公共施設用地	道路	12.4	0.85	10.54
	公園	1.5	0.2	0.3
	その他	3.2	1.0	3.2
計		48.6	—	39.24
平均流出係数		39.24/48.6=0.81		

表資-6(2) 平均流出係数（工作物出現後）（変更後）

土地利用区分		面積 (ha)	流出係数	面積×流出係数
住宅用地	一般住宅	31.3	0.8	25.02
	公益施設	0.9	0.8	0.73
公共施設用地	道路	12.4	0.85	10.57
	公園	1.5	0.2	0.30
	その他	2.2	1.0	2.25
計		48.3	—	38.87
平均流出係数		38.87/48.3=0.80		

3 本事業による関連車両の燃料使用量

3.1 工事中の工事用車両の燃料使用量

土地利用変更後の工事用車両の燃料使用量は、表資-7(1)~(2)に示すとおりである。

表資-7(1) 工事用車両の燃料使用量（変更前：評価書）

車種分類	車両台数 (台)	平均走行距離 (km/台)	燃料	燃費* (km/L)	総走行距離 (km)	燃料使用量 (kL)
大型車類	149,600	20	軽油	3.38	2,992,000	885.2
小型車類	52,932	10	ガソリン	6.57	529,320	80.6
計						965.8

※ 燃費は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(平成30年6月、環境省・経済産業省)から、大型車類(軽油)が最大積載量6,000~7,999kg(営業用)、小型車類(ガソリン)が最大積載量1,999kgまで(営業用)とした。

注) 大型車は土砂運搬車両とし、走行距離は土取場まで片道10kmと設定した。小型車は工事関係者の通勤車両とし、片道5kmと設定した。稼働日数は22日/月とした。

表資-7(2) 工事用車両の燃料使用量（変更後）

車種分類	車両台数 (台)	平均走行距離 (km/台)	燃料	燃費* (km/L)	総走行距離 (km)	燃料使用量 (kL)	燃料使用量 変更前からの 増加割合 (%)
大型車類	151,090	20	軽油	3.38	2,992,000	894.0	1.0
小型車類	52,932	10	ガソリン	6.57	529,320	80.6	0.0
計						974.6	0.9

※ 燃費は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(平成30年6月、環境省・経済産業省)から、大型車類(軽油)が最大積載量6,000~7,999kg(営業用)、小型車類(ガソリン)が最大積載量1,999kgまで(営業用)とした。

注) 大型車は土砂運搬車両とし、走行距離は土取場まで片道10kmと設定した。小型車は工事関係者の通勤車両とし、片道5kmと設定した。稼働日数は22日/月とした。

3.2 供用後の施設関連車両の燃料使用量

土地利用変更後の施設関連車両の燃料使用量は、表資-8(1)~(2)に示すとおりである。

表資-8(1) 施設関連車両の燃料使用量（変更前：評価書）

車種分類	延べ車両台数 (台/年)	平均走行距離 (km/台)	燃料	燃費※ (km/L)	総走行距離 (km)	燃料使用量 (kL)
大型車類	50,665	20	軽油	3.38	1,013,300	299.8
小型車類	2,242,805	4	ガソリン	6.57	8,971,220	1,365.5
計						1,665.3

※ 燃費は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（平成30年6月、環境省・経済産業省）から、大型車類（軽油）が最大積載量6,000~7,999kg（営業用）、小型車類（ガソリン）が最大積載量1,999kgまで（営業用）とした。

注1) 延べ車両台数は以下の設定により算出した。

平日：245日/年 休日：120日/年

平日車両台数(台/日) 大型車類197台 小型車類5,785台

休日車両台数(台/日) 大型車類20台 小型車類6,879台

注2) 大型車は流通系業務、仙台港付近までの移動を想定し、片道10kmと設定した。小型車は、車両台数が商業施設の利用圏域半径約2kmとして算出されていることから、片道2kmと設定した。

表資-8(2) 施設関連車両の燃料使用量（変更後）

車種分類	延べ車両台数 (台/年)	平均走行距離 (km/台)	燃料	燃費※ (km/L)	総走行距離 (km)	燃料使用量 (kL)	燃料使用量 変更前からの 増加割合 (%)
大型車類	52,255	20	軽油	3.38	1,045,100	309.2	3.1
小型車類	2,254,025	4	ガソリン	6.57	9,016,100	1,372.3	0.5
計						1,681.5	1.0

※ 燃費は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（平成30年6月、環境省・経済産業省）から、大型車類（軽油）が最大積載量6,000~7,999kg（営業用）、小型車類（ガソリン）が最大積載量1,999kgまで（営業用）とした。

注1) 延べ車両台数は以下の設定により算出した。

平日：245日/年 休日：120日/年

平日車両台数(台/日) 大型車類203台 小型車類5,821台

休日車両台数(台/日) 大型車類21台 小型車類6,899台

注2) 大型車は流通系業務、仙台港付近までの移動を想定し、片道10kmと設定した。小型車は、車両台数が商業施設の利用圏域半径約2kmとして算出されていることから、片道2kmと設定した。