

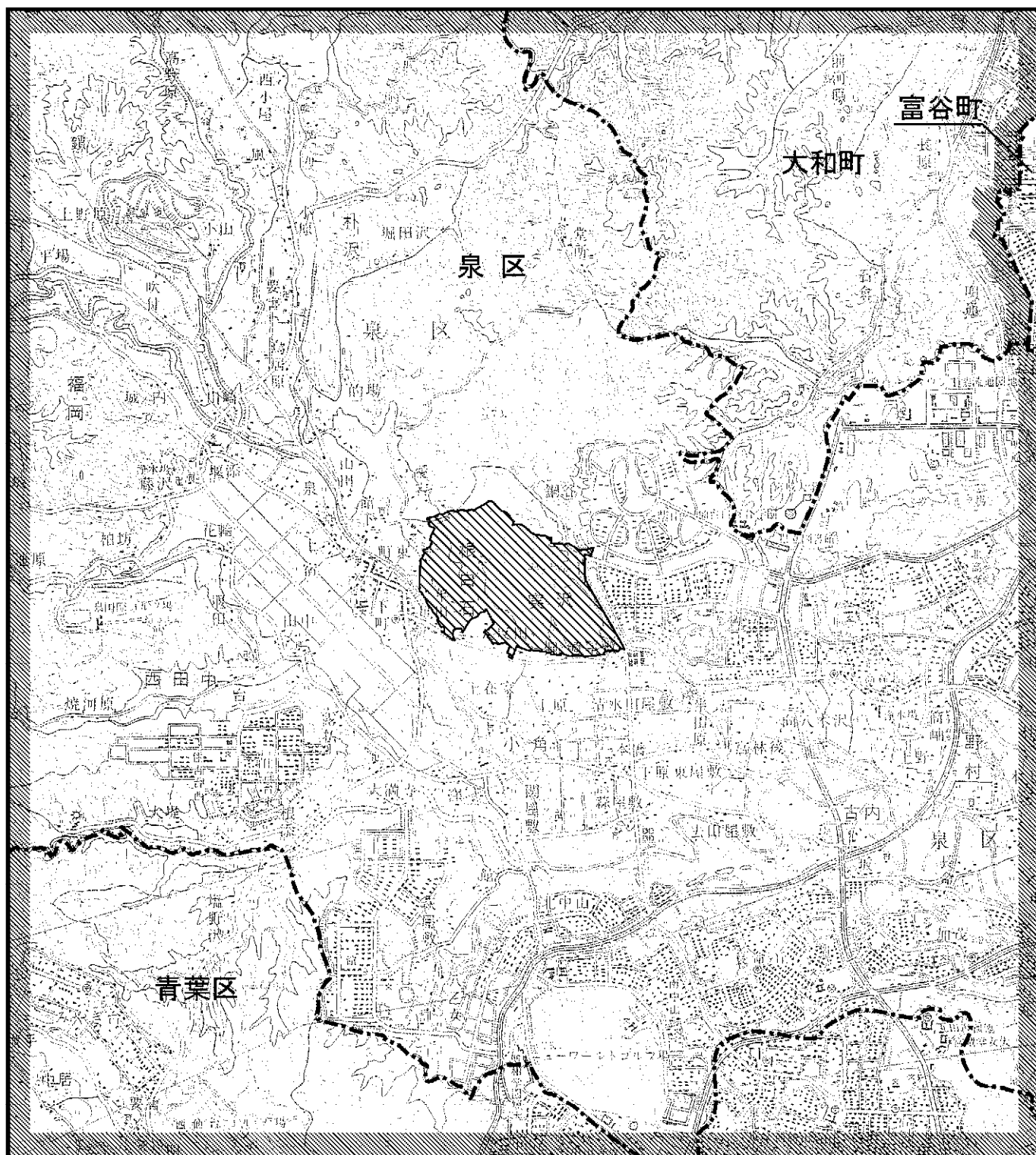
6. 地域の概況

6. 地域の概況

地域概況を整理する調査範囲（以下、「調査範囲」という。）は「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成 11 年 11 月仙台市）（以下、「技術マニュアル」という）に示されている概況調査範囲（5～10km）及び表 5-1 に示す環境項目ごとに影響が想定される範囲を参考として、対象事業計画地を中心とした概ね 9km 四方の範囲とした（図 6-1 参照）。

この調査範囲には大和町が含まれており、調査範囲である仙台市同様に概況調査を実施する。一方、調査範囲の北東部に富谷町の一部が含まれるが、表 5-1 に示す環境項目ごとに影響が想定される範囲には該当しないと考え、調査範囲から除外した。

調査範囲の概況調査は既存資料による把握を基本とし、必要に応じて現地調査によるものとした。なお、平成 12 年 3 月評価書の現地調査結果も含めて地域概況の結果として示す。



凡 例



：対象事業計画地

：地域概況における調査範囲

(対象事業計画地を中心として概ね9km四方)

---：市区町境界線



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6-1

地域の概況調査範囲

※富谷町は地域概況における調査範囲から除外する。

6.1. 自然的状況

6.1.1. 大気環境

(1) 気象

対象事業計画地の最寄りの気象観測所は、仙台管区気象台（仙台市宮城野区五輪 1-3-15 仙台第 3 合同庁舎）がある。仙台管区気象台の位置は図 6.1-1、仙台管区気象台における平成 16 年～平成 26 年の気象の概況及び平成 26 年の気象の概況は表 6.1-1 及び表 6.1-2 に示すとおりである。

ア 気温の状況

平成 16 年～平成 26 年の 11 年間の平均気温は 12.8℃，月平均最高気温の平均値は 23.7℃，月平均最低気温の平均値は 4.8℃である。

平成 26 年の平均気温は 12.8℃，最高気温の平均値は 24.4℃，最低気温の平均値は 5.5℃である。

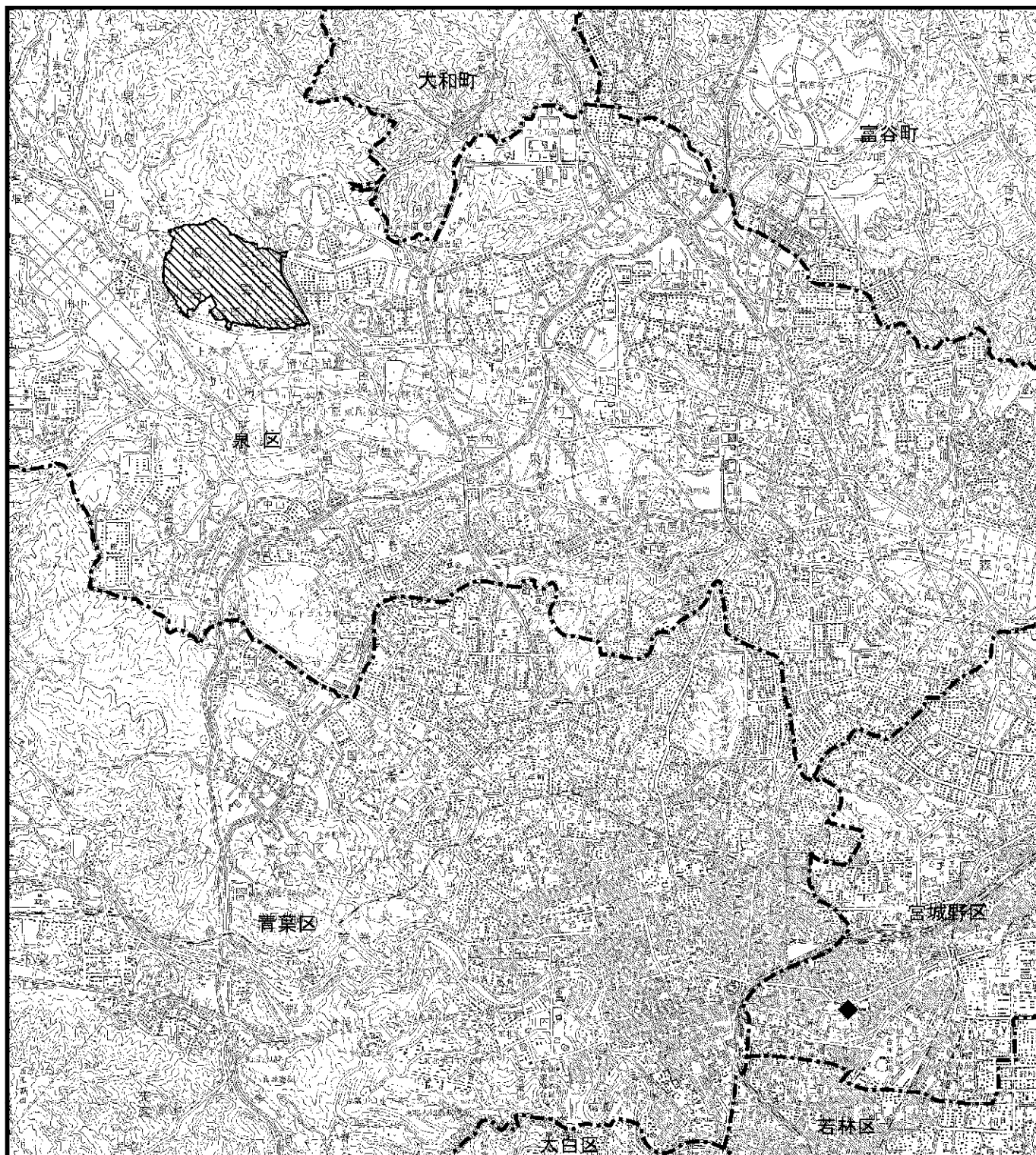
イ 降水量の状況

平成 16 年～平成 26 年の 11 年間の平均年間降水量は 1,295mm である。平成 26 年の年間降水量は 1,417mm と過去 11 年間の平均年間降水量に対して約 11%多い。




ウ 風向・風速の状況

平成 16 年～平成 26 年の 11 年間の年間平均風速は 3.1m/秒である。風向は 1 月～3 月及び 9 月～12 月にかけて北北西と西北西の風が，4 月～8 月にかけて南東の風が卓越している。

平成 26 年の年間平均風速は 3.2m/秒，風向は平成 16 年～平成 26 年の 11 年間とほぼ同様の傾向が見られる。



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区町境界線
-  : 仙台管区気象台



S=1:70,000

0 1000 3000m

出典:1.「気象台の位置」(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> 気象庁)
 2.「仙台管区気象台」(<http://www.jma-net.go.jp/sendai/index.html> 仙台管区気象台)

図 6.1-1

仙台管区気象台の位置

表 6.1-1 気象の概況（仙台管区気象台：平成 16 年～平成 26 年）

項目 月	気温（℃）			降水量 （mm）	日照時間 （時間）	平均風速 （m/秒）	最多風向
	平均	最高	最低				
1 月	1.7	11.1	-5.0	31.7	159.0	3.5	西北西
2 月	2.1	13.0	-5.0	42.3	152.6	3.6	北北西
3 月	5.2	18.5	-2.9	64.1	172.7	3.7	西北西
4 月	10.2	23.2	0.8	95.3	195.3	3.7	南東
5 月	15.2	27.0	6.5	127.1	182.7	3.2	南東
6 月	19.5	30.5	11.7	144.9	152.6	2.7	南東
7 月	22.9	32.8	16.4	181.8	121.2	2.5	南東
8 月	24.8	34.4	17.7	127.9	154.9	2.5	南東
9 月	21.5	31.7	12.8	157.5	139.9	2.8	北北西
10 月	15.9	26.2	6.3	177.3	144.1	3.0	北北西
11 月	10.0	20.8	0.9	67.0	144.0	3.1	北北西
12 月	4.3	15.5	-2.8	77.8	131.9	3.3	北北西
年間	12.8	23.7	4.8	1,295	1,851	3.1	北北西

※：年間における各項目は以下のとおり。

気温：月平均気温、月平均最高（低）気温の 11 年間における平均値

降水量：月降水量の 11 年間における平均値

日照時間：月合計日照時間の 11 年間における平均値

平均風速：月平均風速の 11 年間における平均値

最多風向：月最多風向の 11 年間における最多風向

出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」

(http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php 気象庁)

表 6.1-2 気象の概況（仙台管区気象台：平成 26 年）

項目 月	気温（℃）			降水量 （mm）	日照時間 （時間）	平均風速 （m/秒）	最多風向
	平均	最高	最低				
1 月	1.9	11.9	-4.6	18.0	183.0	3.5	西北西
2 月	1.4	13.2	-4.9	78.5	152.4	3.8	北北西
3 月	5.5	22.8	-3.4	162.5	157.8	3.9	西北西
4 月	10.9	22.6	2.1	69.0	262.7	3.6	西北西
5 月	16.5	30.7	6.7	83.5	244.0	3.4	南東
6 月	20.6	32.2	16.2	242.0	137.9	2.9	南東
7 月	23.7	32.8	18.4	123.0	159.2	2.7	南東
8 月	24.6	35.4	17.7	133.0	137.9	2.4	南東
9 月	20.5	29.4	13.1	112.0	192.8	2.9	北北西
10 月	15.3	26.5	7.4	256.5	188.4	3.2	北北西
11 月	10.0	21.2	1.8	70.5	143.6	2.9	北北西
12 月	2.8	14.2	-4.3	68.0	133.7	3.3	北北西
年間	12.8	24.4	5.5	1,417	2,093	3.2	北北西

※：年間における各項目は以下のとおり。

気温：月平均気温、各月最高（低）気温

降水量：月合計降水量の年間における合計値

日照時間：月合計日照時間の年間合計値

平均風速：月平均風速の年間における平均値

最多風向：月最多風向の年間における最多風向

出典：「気象庁／気象統計情報／過去の気象データ検索」

(http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php 気象庁)

(2) 大気質

ア 大気汚染の状況

調査範囲内には大気汚染常時監視測定局として、一般環境大気測定局が 1 局（中山）、自動車排出ガス測定局が 1 局（長命）設置されている。なお、一般環境大気測定局の中山が対象事業計画地から若干離れているため、調査範囲外の一般大気測定局を 1 局（七北田）追加した。各測定局の測定項目は表 6.1-3、常時監視測定局の位置は図 6.1-2 に示すとおりである。なお、調査範囲内においては常時監視測定局以外の簡易測定は行われていない。

また、平成 12 年 3 月評価書において大気質調査を実施している。平成 12 年 3 月評価書における測定項目は表 6.1-4、測定地点位置は図 6.1-2 に示すとおりである。

表 6.1-3 大気汚染常時監視測定局の測定項目

測定局種別	地点 No.	測定局名	二酸化 硫黄	二酸化 窒素	光化学 オキシダント	浮遊粒子 状物質	一酸化 炭素	非メタン 炭化水素
一般環境大気	1	中山	—	○	○	○	—	—
自動車排出ガス	2	長命	—	○	—	○	—	—
一般環境大気	—	七北田	—	○	○	○	—	—

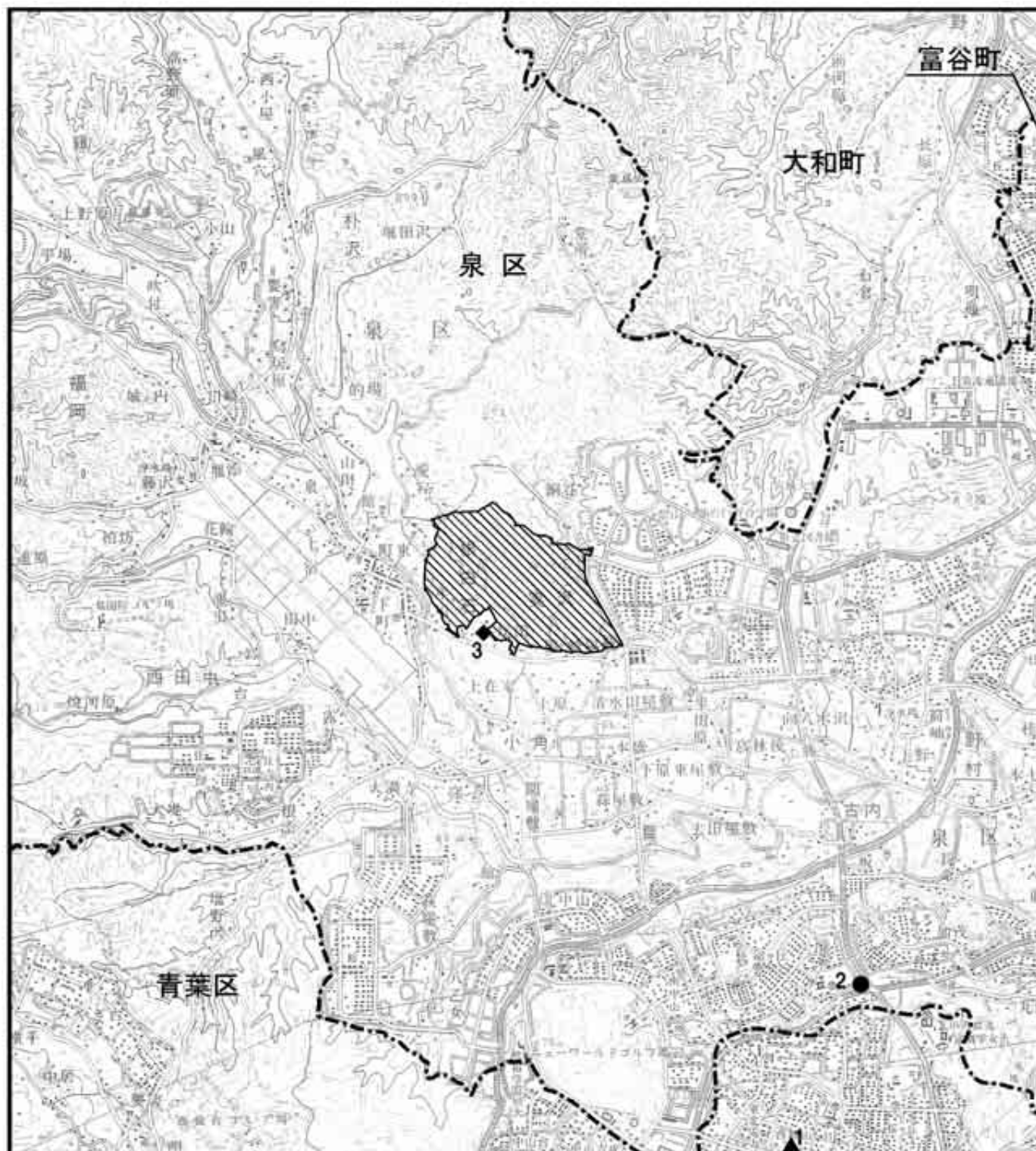
※：七北田測定局（仙台市泉区七北田字東裏 90）は調査範囲外の為、地点No.の記載は無い。

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-4 大気質調査測定項目（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間		地点 No.	二酸化 硫黄	二酸化 窒素	浮遊粒子状 物質	一酸化 炭素
夏季	平成 9 年 8 月 21 日（木） ～平成 9 年 8 月 27 日（水）	3	○	○	○	○
冬季	平成 9 年 12 月 15 日（月） ～平成 9 年 12 月 21 日（日）	3	○	○	○	○

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）



凡 例

▨ : 対象事業計画地

— : 市区町境界線

▲ : 一般環境大気測定局 (図中番号: 1)

● : 自動車排出ガス測定局 (図中番号: 2)

◆ : 平成12年3月評価書における大気質調査地点 (図中番号: 3)



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

出典: 1. 「公害関係資料集」(平成21~25年度測定結果) (仙台市環境局)
2. 「泉パークタウン住宅開発(第6期)に係る環境影響評価書」
(平成12年3月 三菱地所株式会社)

図 6.1-2
大気質の測定地点位置
(文献調査)

二酸化硫黄（SO₂）

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、平成 25 年度における二酸化硫黄の測定は実施されていないため平成 24 年度の測定結果を示す。平成 24 年度における二酸化硫黄測定結果は表 6.1-5、平成 20 年度～平成 24 年度までの 5 年間ににおける年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は表 6.1-6 に示すとおりである。

平成 24 年度における 1 時間値の最高値は 0.009ppm、日平均値の 2%除外値は 0.002ppm であり、短期的評価及び長期的評価とも環境基準を満足している。また、経年変化は同程度で推移している。

表 6.1-5 二酸化硫黄測定結果（平成 24 年度）

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価		
						1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.04ppm を超えた日数
						時間	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○	日
一般環境	中山	第一低住	307	7,296	0.000	0	0.0	0	0.0	0.009	0.002	○	0
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること										

出典：「公害関係資料集」（平成 24 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-6 二酸化硫黄経年変化（平成 20 年度～平成 24 年度）

単位：ppm

種別	測定局	項目	年度				
			20	21	22	23	24
一般環境	中山	年平均値	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000
		日平均値の 2%除外値	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

出典：「公害関係資料集」（平成 24 年度測定結果）（仙台市環境局）

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における二酸化硫黄測定結果は、表 6.1-7 に示すとおりである。

表 6.1-7 二酸化硫黄測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間		1 時間値		日平均値		調査期間 平均値	短期的評価				
		最高値	最低値	最高値	最低値		1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値
		ppm	ppm	ppm	ppm		時間	%	日	%	ppm
夏季	平成 9 年 8 月 21 日（木） ～平成 9 年 8 月 27 日（水）	0.009	0.000	0.003	0.001	0.002	0	0.0	0	0.0	0.009
冬季	平成 9 年 12 月 15 日（月） ～平成 9 年 12 月 21 日（日）	0.009	0.001	0.004	0.002	0.003	0	0.0	0	0.0	0.009
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること									

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

二酸化窒素 (NO₂)

a) 文献調査

平成 25 年度における二酸化窒素測定結果は表 6.1-8、平成 21 年度～平成 25 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の年間 98% 値の経年変化は表 6.1-9 に示すとおりである。

いずれの測定局においても環境基準を満足している。また、経年変化について、年平均値が平成 21 年度から平成 25 年度では僅かながら減少しており、日平均値の年間 98% 値が平成 21 年度から平成 25 年度ではほぼ横ばいである。

表 6.1-8 二酸化窒素測定結果 (平成 25 年度)

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値の最高値	1 時間値が 0.2ppm を超えた時間数とその割合		1 時間値が 0.1ppm 以上 0.2ppm 以下の時間数とその割合		日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上、0.06ppm 以下の日数とその割合		日平均値の年間 98% 値	98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数
			日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	日
一般環境	中山	第一低住	359	8,624	0.007	0.051	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.018	0
自排	長命	準住	361	8,642	0.015	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.030	0
一般環境	七北田	第二住	359	8,554	0.011	0.061	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること													

出典：「公害関係資料集」(平成 25 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1-9 二酸化窒素経年変化 (平成 21 年度～平成 25 年度)

単位：ppm

種別	測定局	年度		21	22	23	24	25
		項目						
一般環境	中山	年平均値		0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
		日平均値の年間 98% 値		0.019	0.019	0.021	0.019	0.018
自動車排ガス	長命	年平均値		0.017	0.016	0.017	0.016	0.015
		日平均値の年間 98% 値		0.029	0.028	0.031	0.032	0.030
一般環境	七北田	年平均値		0.012	0.011	0.011	0.011	0.011
		日平均値の年間 98% 値		0.026	0.023	0.028	0.026	0.027

出典：「公害関係資料集」(平成 25 年度測定結果)(仙台市環境局)

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における二酸化窒素測定結果は、表 6.1-10 に示すとおりである。

表 6.1-10 二酸化窒素測定結果 (平成 12 年 3 月評価書)

調査期間		1 時間値		日平均値		調査期間 平均値	日平均値が 0.04ppm 以上、 0.06ppm 以下の日数 とその割合	
		最高値	最低値	最高値	最低値			
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	日	%
夏季	平成 9 年 8 月 21 日 (木) ～平成 9 年 8 月 27 日 (水)	0.028	0.001	0.014	0.004	0.009	0	0.0
冬季	平成 9 年 12 月 15 日 (月) ～平成 9 年 12 月 21 日 (日)	0.050	0.000	0.016	0.002	0.009	0	0.0
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること						

出典：「泉パークタウン住宅開発 (第 6 期) に係る環境影響評価書」(平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社)

光化学オキシダント (O_x)

a) 文献調査

平成 25 年度における光化学オキシダント測定結果は表 6.1-11, 平成 21 年度～平成 25 年度までの 5 年間に於ける 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数の経年変化は表 6.1-12 に示すとおりである。

平成 25 年度における昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間は中山測定局では 191 時間(40 日), 七北田測定局では 123 時間(31 日)発生し, 昼間の 1 時間値の最高値は中山測定局では 0.083ppm, 七北田測定局では 0.079ppm と, 環境基準(0.06ppm)を満足していない。また, 経年変化について, 中山測定局では 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数はともに, 平成 25 年が最少, 平成 23 年が最多であり, 七北田測定局では 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数は平成 25 年が最少, 平成 22 年, 平成 23 年が最多, 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数は平成 25 年が最少, 平成 21 年度が最多であった。

表 6.1-11 光化学オキシダント測定結果(平成 25 年度)

種別	測定局	用途地域	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の 1 時間値の年平均値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値の最高値	昼間の 1 時間値の日最高 1 時間値の平均値
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般環境	中山	第一低住	365	5,403	0.035	40	191	0	0	0.083	0.045
	七北田	第二住	365	5,404	0.031	31	123	0	0	0.079	0.043
環境基準			1 時間値が 0.06ppm 以下であること								

※: 昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。

出典: 「公害関係資料集」(平成 25 年度測定結果)(仙台市環境局)

表 6.1-12 光化学オキシダント経年変化(平成 21 年度～平成 25 年度)

種別	測定局	年度		21	22	23	24	25
		項目						
一般環境	中山	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	46	57	83	70	40
			時間数(時間)	314	318	488	324	191
	七北田	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	40	56	56	37	31
			時間数(時間)	284	257	269	140	123

出典: 「公害関係資料集」(平成 25 年度測定結果)(仙台市環境局)

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書において, 光化学オキシダントの測定は行われていない。

浮遊粒子状物質（SPM）

a) 文献調査

平成 25 年度における浮遊粒子状物質測定結果は表 6.1-13、平成 21 年度～平成 25 年度までの 5 年間における年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は表 6.1-14 に示すとおりである。

いずれの測定局においても、環境基準の短期的評価及び長期的評価を満足している。

また、経年変化について、中山測定局及び長命測定局の年平均値は同程度で推移しているが、七北田測定局の年平均値は減少傾向にある。

表 6.1-13 浮遊粒子状物質測定結果（平成 25 年度）

種別	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価					長期的評価		
						1 時間値が 0.20mg/m³ を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2% 除外値	日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日数
			日	時間	mg/m³	時間	%	日	%	mg/m³	mg/m³	有×・無○	日
一般環境	中山	第一低住	350	8,431	0.011	0	0.0	0	0.0	0.070	0.036	○	0
自排	長命	準住	364	8,707	0.014	0	0.0	0	0.0	0.173	0.043	○	0
一般環境	七北田	第二住	363	8,692	0.017	0	0.0	0	0.0	0.081	0.043	○	0
環境基準			1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること										

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-14 浮遊粒子状物質経年変化（平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：mg/m³

種別	測定局	年度		21	22	23	24	25
		項目						
一般環境	中山	年平均値		0.010	0.013	0.010	0.011	0.011
		日平均値の 2%除外値		0.037	0.043	0.033	0.032	0.036
自動車排ガス	長命	年平均値		0.015	0.016	0.016	0.017	0.014
		日平均値の 2%除外値		0.045	0.044	0.043	0.044	0.043
一般環境	七北田	年平均値		0.022	0.025	0.022	0.016	0.017
		日平均値の 2%除外値		0.053	0.066	0.055	0.042	0.043

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における浮遊粒子状物質測定結果は、表 6.1-15 に示すとおりである。

表 6.1-15 浮遊粒子状物質測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間		1 時間値		日平均値		調査期間 平均値	短期的評価			
		最高値	最低値	最高値	最低値		日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日とその割合		1 時間値が 0.20mg/m³ を超えた時間数とその割合	
		mg/m³	mg/m³	mg/m³	mg/m³		日	%	時間	%
夏季	平成 9 年 8 月 21 日（木） ～平成 9 年 8 月 27 日（水）	0.163	0.002	0.041	0.018	0.030	0	0.0	0	0.0
冬季	平成 9 年 12 月 15 日（月） ～平成 9 年 12 月 21 日（日）	0.057	0.000	0.031	0.006	0.018	0	0.0	0	0.0
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること								

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

一酸化炭素（CO）

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると，調査範囲では一酸化炭素の測定は行われていない。

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における一酸化炭素測定結果は，表 6.1-16 に示すとおりである。

表 6.1-16 一酸化炭素測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間		1 時間値		日 平 均 値		調査 期間 平均値	短期的評価					
		最 高 値	最 低 値	最 高 値	最 低 値		日 平 均 値 が 10ppm を 超えた日数 とその割合		8 時間値が 20ppm を 超えた回数 とその割合		1 時間値が 30ppm 以上 となったこと がある日とそ の割合	
		ppm	ppm	ppm	ppm		日	ppm	回	%	日	%
夏季	平成 9 年 8 月 21 日（木） ～平成 9 年 8 月 27 日（水）	1.6	0.1	0.2	0.1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
冬季	平成 9 年 12 月 15 日（月） ～平成 9 年 12 月 21 日（日）	1.3	0.1	0.4	0.1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
環境基準		1 時間の 1 日平均値が 10ppm 以下であり，かつ，1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること										

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

大気質に係る苦情の状況

仙台市における平成 21 年度から平成 25 年度の大気質に係る苦情件数の推移は表 6.1-17、大和町における平成 21 年度から平成 25 年度の大気質に係る苦情件数の推移は表 6.1-18 に示すとおりである。

仙台市では、ばい煙の苦情件数が年間 4 件～15 件、粉じんの苦情件数が年間 6 件～25 件で推移している。大和町では、大気汚染の苦情件数が年間 0 件～1 件で推移し、直近 4 ヶ年では苦情は無い。

表 6.1-17 大気質に係る苦情件数の経年変化（仙台市内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
ばい煙	7	8	12	15	4
粉じん	8	6	24	25	20

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-18 大気質に係る苦情件数の経年変化（大和町内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
大気汚染	1	0	0	0	0

出典：「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

※：ばい煙、粉じんの内訳は宮城県環境対策課では、把握されていない。

発生源の状況

仙台市における大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設数及び事業場数及び一般粉じん発生施設数及び事業場数は表 6.1-19、大和町における大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設数及び事業場数と一般粉じん発生施設数及び事業場数は表 6.1-20 に示すとおりである。

図 5-1 に示す関係地域内では、表 6.1-21 に示すばい煙発生施設を有する事業場が存在しており、その位置を図 6.1-3 に示す。なお、一般粉じん発生施設は存在しない。

表 6.1-19 仙台市内のばい煙及び一般粉じんの発生施設数及び事業場数（平成 25 年度）

年度		25
項目		
ばい煙	発生施設数（事業場数）	1,586（733）
粉じん	発生施設数（事業場数）	103（14）

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-20 大和町内のばい煙及び一般粉じんの発生施設数及び事業場数（平成 21 年度）

年度		21
項目		
ばい煙	発生施設数（事業場数）	112（52）
粉じん	発生施設数（事業場数）	26（8）

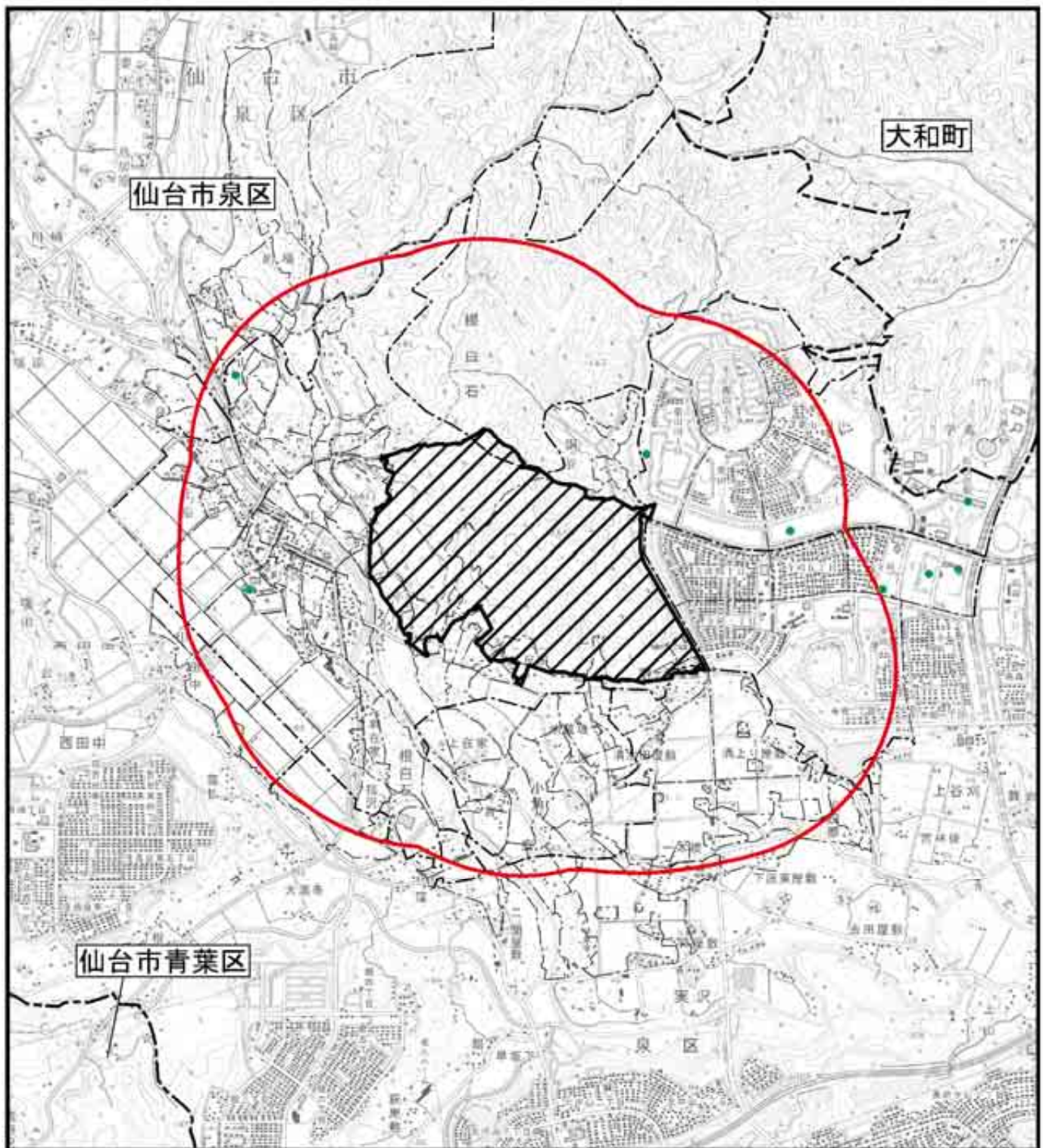
出典：「宮城県公害資料（大気編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 23 年 3 月）

表 6.1-21 大気汚染防止法（ばい煙）に基づく発生施設数（平成 25 年 3 月 31 日現在）







市区町名	発生施設 所在地	事業所数	施設数	
			総数	内訳
泉区	根白石字山田原	1	2	ボイラー：2
	根白石字紫山※	1	1	ディーゼル機関：1
	根白石字杉下前	1	2	ボイラー：2
	紫山一丁目	1	1	ガスタービン：1
	紫山二丁目	2	2	ディーゼル機関：2
	寺岡六丁目	3	9	ボイラー：5 ディーゼル機関：4

※：出典資料に記載してある住所を記載した。現在の紫山四丁目である。

出典：仙台市環境局



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 大気汚染防止法 (ばい煙) に基づく発生施設

出典：仙台市環境局



S=1:30,000

0 500 1000m

図 6.1-3
大気汚染防止法 (ばい煙)
に基づく発生施設

イ 大気質保全上の留意点

事業計画地周辺の良い大気環境の維持に配慮し、工事中の粉じんの発生抑制に努めるほか、自動車交通量による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質等の大気質への影響について検討を行い、必要に応じて保全対策を行う。

(3) 騒音

ア 騒音の状況

調査範囲内では、平成 21 年度及び平成 25 年度に仙台北環状線及び大衡仙台線、平成 22 年度に泉ヶ岳熊ヶ根線及び仙台北環状線で自動車交通騒音測定が実施されている。自動車交通騒音測定対象区間は表 6.1-22～表 6.1-24、測定地点位置は図 6.1-4 に示すとおりである。

また、平成 12 年 3 月評価書において、環境騒音調査、道路交通騒音調査が実施されており、測定項目は表 6.1-25、測定地点位置は図 6.1-4 に示すとおりである。

表 6.1-22 自動車交通騒音測定対象区間(平成 21 年度)

路線 No.	評価対象道路			
	路線名	評価区間	評価区間の延長	評価対象住居等戸数
		始点 終点	km	戸
1	仙台北環状線	仙台市泉区八乙女中央 1 丁目 7 番	3.2	456
		仙台市泉区上谷刈字立脇		
2	大衡仙台線	仙台市泉区上谷刈字立脇	1.8	425
		仙台市青葉区水の森 3 丁目 41 番		

出典：「公害関係資料集」（平成 21 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-23 自動車交通騒音測定対象区間(平成 22 年度)

路線 No.	評価対象道路			
	路線名	評価区間	評価区間の延長	評価対象住居等戸数
		始点 終点	km	戸
3	泉ヶ岳熊ヶ根線	仙台市泉区七北田字大沢大ヶ沢	3.1	359
		仙台市泉区高森 2 丁目		
4	仙台北環状線	仙台市泉区上谷刈字立脇	2.5	626
		仙台市泉区南中山 1 丁目		

出典：「公害関係資料集」（平成 22 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-24 自動車交通騒音測定対象区間(平成 25 年度)

路線 No.	評価対象道路			
	路線名	評価区間	評価区間の延長	評価対象住居等戸数
		始点 終点	km	戸
1	仙台北環状線	仙台市泉区八乙女中央 1 丁目 7 番	3.2	456
		仙台市泉区上谷刈字立脇		
2	大衡仙台線	仙台市泉区上谷刈字立脇	1.8	431
		仙台市青葉区水の森 3 丁目 41 番		

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-25 騒音調査測定項目（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間	地点 No.	地点名	環境騒音	道路交通騒音
平成 9 年 11 月 13～14 日（平日） 平成 9 年 11 月 9～10 日（休日）	5	—	○	—
平成 9 年 9 月 4～5 日（平日） 平成 9 年 8 月 24～25 日（休日）	6	市道桐ヶ崎年川線	—	○
	7	市道荒巻根白石線	—	○
	8	市道宮沢根白石線	—	○

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）



環境騒音

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲では環境騒音の測定は行われていない。

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における測定結果は、表 6.1-26 に示すとおりである。この評価書では、将来「第一種住居地域」になると想定して地域の類型 B を適用している。現在もこの地点は用途地域の指定区域外だが、「主として住居の用に供される地域」であるため、地域の類型 B を準用した。

測定値は、昼間、夜間ともに地域の類型 B の環境基準を満足している。

表 6.1-26 環境騒音測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

単位：dB

調査期間	地点 No.	用途地域	地域の類型	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準の基準値	
				昼間	夜間	昼間	夜間
平成 9 年 11 月 13～14 日（平日）	5	無指定	B	40.2 (○)	31.5 (○)	55	45
平成 9 年 11 月 9～10 日（休日）				42.0 (○)	36.7 (○)		

※1：都市計画区域外だが、「主として住居の用に供される地域」であるため、環境基準類型の B を準用した。

※2：測定結果のカッコ内は、環境基準の適合状況について示す。○＝満足する、×＝満足しない

※3：時間の区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 環告 64 号）に基づく。

昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

道路交通騒音

a) 文献調査

平成 21 年度、平成 22 年度及び平成 25 年度の評価結果は、表 6.1-27、表 6.1-28 及び表 6.1-29 に示すとおりである。

環境基準達成状況は、平成 21 年度において仙台北環状線で昼間・夜間とも達成が 89%、昼間のみ達成が 0%、夜間のみ達成が 11%であった。大衡仙台線で昼間、夜間とも 100%達成していた。平成 22 年度において泉ヶ岳熊ヶ根線及び仙台北環状線でいずれも昼間・夜間とも 100%達成していた。平成 25 年度において仙台北環状線及び大衡仙台線でいずれも昼間・夜間とも 100%達成していた。

表 6.1-27 自動車騒音評価結果（平成 21 年度）

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区間の 延長	住居等 評価対象 戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)
1	仙台北環状線	仙台市泉区八乙女 中央 1 丁目 7 番	3.2	456	89	0	11
		仙台市泉区上谷刈 字立脇			404	0	52
2	大衡仙台線	仙台市泉区上谷刈 字立脇	1.8	425	100	0	0
		仙台市青葉区水の 森 3 丁目 41 番			425	0	0

出典：「公害関係資料集」（平成 21 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-28 自動車騒音評価結果（平成 22 年度）

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区間の 延長	住居等 評価対象 戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)	達成率 (%) 達成戸数 (戸)
3	泉ヶ岳 熊ヶ根線	仙台市泉区七北田 字大沢大ヶ沢	3.1	359	100	0	0
		仙台市泉区高森 2 丁目			359	0	0
4	仙台北環状線	仙台市泉区上谷刈 字立脇	2.5	626	100	0	0
		仙台市泉区南中山 1 丁目			626	0	0

出典：「公害関係資料集」（平成 22 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-29 自動車騒音評価結果（平成 25 年度）

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区間の延長	住居等評価対象戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
		始点			達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)
		終点	(km)	(戸)	達成戸数 (戸)	達成戸数 (戸)	達成戸数 (戸)
1	仙台北環状線	仙台市泉区八乙女中央 1 丁目 7 番	3.2	456	100	0	0
		仙台市泉区上谷刈字立脇			456	0	0
2	大衡仙台線	仙台市泉区上谷刈字立脇	1.8	431	100	0	0
		仙台市青葉区水の森 3 丁目 41 番			431	0	0

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における測定結果は、表 6.1-30 に示すとおりである。この評価書では、No. 6 と No. 7 が将来「第一種住居地域」になると想定して地域の類型 B を適用している。現在、No. 6 は市街化調整区域だが、「主として住居の用に供される地域」であるため、B 地域の基準を準用した。No. 7 については、第一種住居地域に指定されている。

測定値は、No. 6 が昼間、No. 7 が昼間及び夜間で基準値を上回っているが、No. 8 は昼間及び夜間ともに基準値を満足していた。

表 6.1-30 道路交通騒音測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

単位：dB

調査期間	地点 No.	用途地域	地域の区分	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準	
				昼間	夜間	昼間	夜間
平成 9 年 9 月 4～5 日 (平日)	6	無指定	B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	65.6 (×)	56.4 (○)	65	60
平成 9 年 8 月 24～25 日 (休日)				65.1 (×)	57.2 (○)		
平成 9 年 9 月 4～5 日 (平日)	7	第一種住居	B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	67.0 (×)	62.9 (×)		
平成 9 年 8 月 24～25 日 (休日)				63.6 (○)	60.9 (×)		
平成 9 年 9 月 4～5 日 (平日)	8	近隣商業	C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	64.8 (○)	55.4 (○)		
平成 9 年 8 月 24～25 日 (休日)				61.7 (○)	53.2 (○)		

※1：測定結果のカッコ内は、環境基準の適合状況について示す。○＝適合、×＝超過

※2：時間の区分は、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 環告 64）に基づく。

昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

騒音に係る苦情の状況

仙台市における平成 21 年度から平成 25 年度の騒音に係る苦情件数の推移は表 6.1-31、大和町における平成 21 年度から平成 25 年度の騒音に係る苦情件数の推移は表 6.1-32 に示すとおりである。

仙台市では、騒音に係る苦情件数は年間 97 件～139 件で推移している。大和町では、騒音に係る苦情件数は年間 0 件～3 件で推移している。

表 6.1-31 騒音に係る苦情件数の経年変化（仙台市内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
騒音	139	126	97	121	128

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-32 騒音に係る苦情件数の経年変化（大和町内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
騒音	3	0	2	0	2

出典：「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

発生源の状況

仙台市における騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 6.1-33、大和町における騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 6.1-34 に示すとおりである。

仙台市の平成 25 年度の届出は、全 334 件のうち、工事種別ではビル等工事が 127 件（38％）を占めている。また、作業内容ではさく岩機を使用する作業が 192 件（57％）を占めている。大和町の平成 25 年度の届出は、くい打機・くい抜機を使用する作業の 1 件のみである。

図 5.2-1 に示す関係地域内における騒音規制法に基づく特定施設を有する事業所数及びその位置は、表 6.1-35 及び図 6.1-5 に示すとおりである。また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設を有する事業所数及びその位置は、表 6.1-36 及び図 6.1-6 に示すとおりである。

表 6.1-33 仙台市内の騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 25 年度）

単位：件

作業内容	工事種別	ビル等 工事	上下水道 等工事	道路河川 等工事	その他の 工事	合計
くい打機・くい抜機を使用する作業		18	—	2	15	35
びょう打機を使用する作業		—	—	—	—	—
さく岩機を使用する作業		90	1	23	78	192
空気圧縮機を使用する作業		2	—	2	31	35
コンクリートプラントを設けて行う作業		—	—	—	—	—
バックホウを使用する作業		17	3	7	45	72
トラクターショベルを使用する作業		—	—	—	—	—
ブルドーザーを使用する作業		—	—	—	—	—
計		127	4	34	169	334

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-34 大和町内の騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 25 年度）

単位：件

作業内容	工事種別	合計
くい打機・くい抜機を使用する作業		1
びょう打機を使用する作業		0
さく岩機を使用する作業		0
空気圧縮機を使用する作業		0
コンクリートプラントを設けて行う作業		0
バックホウを使用する作業		0
トラクターショベルを使用する作業		0
ブルドーザーを使用する作業		0
計		1

出典：「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 27 年 3 月）

※：ビル工事、上下水道等工事、等の内訳は公表されていない。

表 6.1-35 騒音規制法に基づく特定施設の状況

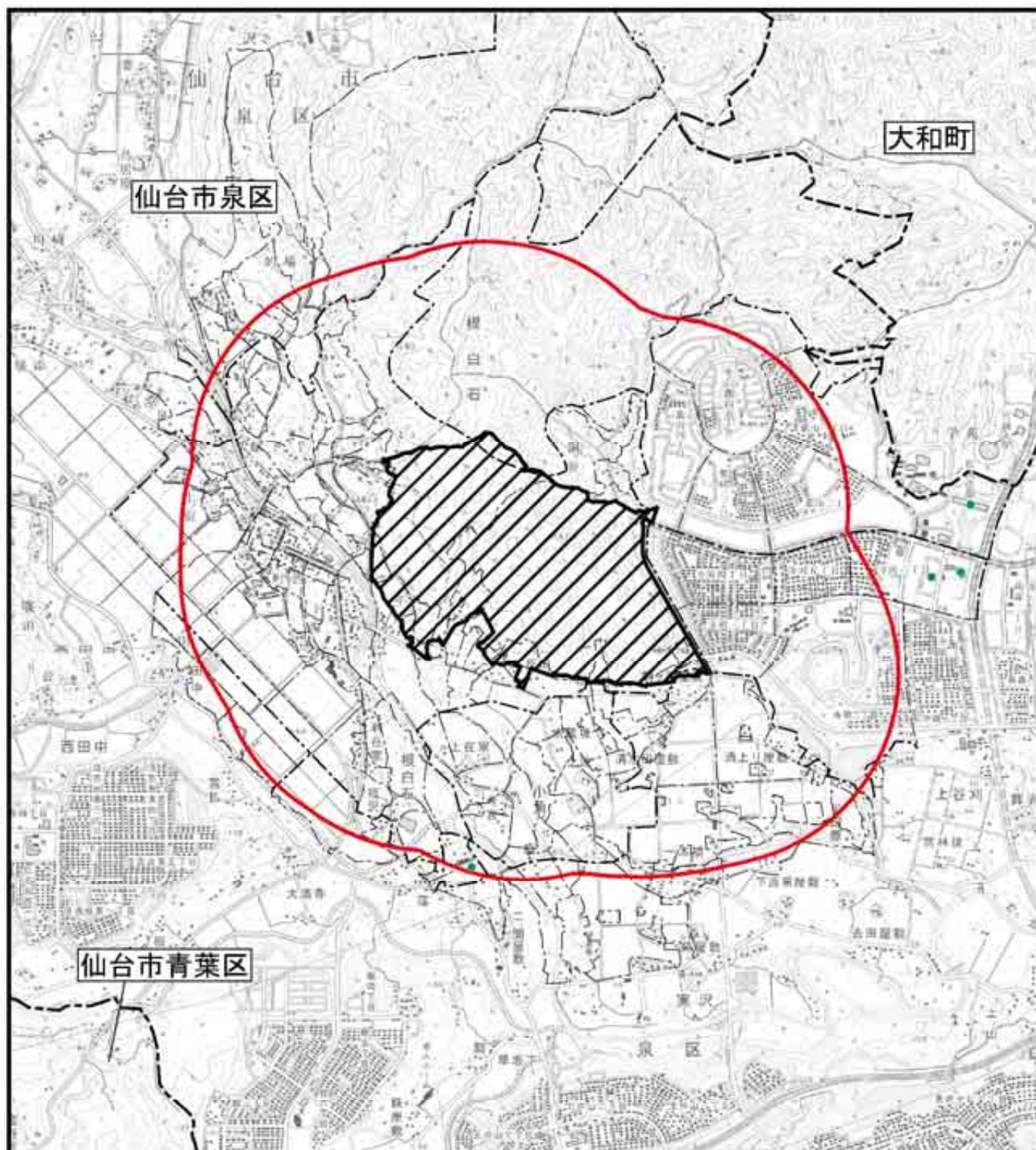
市区町名	事業場所在地	事業場数	施設数	
			総数	内訳
泉区	小角館前	1	1	印刷機械：1
	紫山一丁目	1	1	送風機：1
	寺岡六丁目	2	2	送風機：2

出典：仙台市環境局

表 6.1-36 宮城県公害防止条例（騒音）に基づく特定施設の状況

市区町名	事業場所在地	事業場数	施設数	
			総数	内訳
泉区	根白石字山田原	1	1	バ ー ナ ー :1
	根白石字杉下前	1	1	バ ー ナ ー :1
	根白石字清水屋敷	1	1	空 気 圧 縮 機 :1
	根白石字堂ノ沢	1	2	クーリングタワー：1 バ ー ナ ー :1
	根白石字福沢館下	1	1	液 圧 プ レ ス :1
	根白石字福沢後	1	3	チ ッ パ ー :1 クーリングタワー：1 液 圧 プ レ ス :1
	寺岡六丁目	3	4	クーリングタワー：1 バ ー ナ ー :3
	小角字宮	1	1	空 気 圧 縮 機 :1

出典：仙台市環境局



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 騒音規制法に基づく特定施設

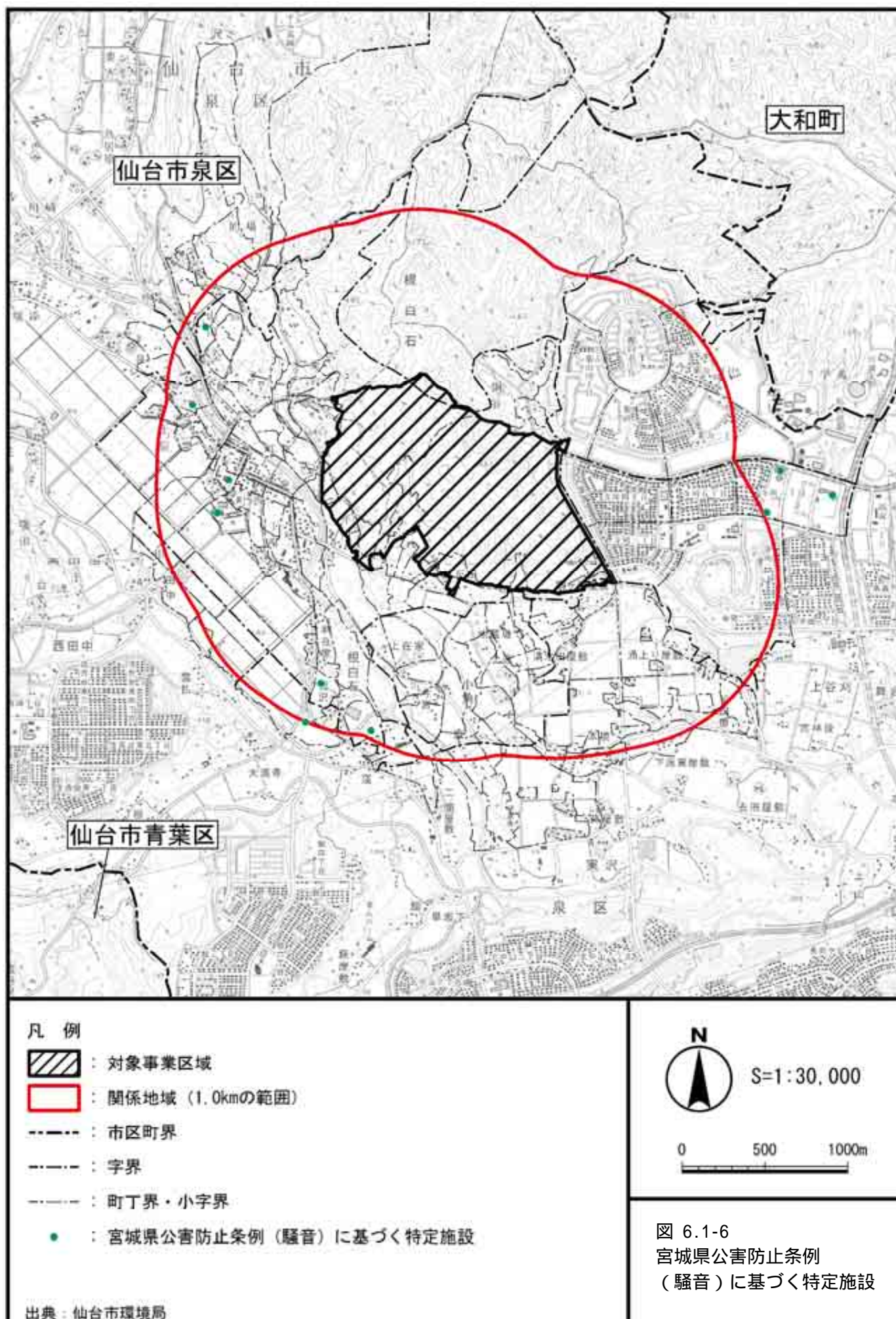
出典：仙台市環境局



S=1:30,000

0 500 1000m

図 6.1-5
騒音規制法に基づく
特定施設



イ 騒音防止上の留意点

対象事業計画地の北西に近接して根白石中学校が存在するため、工事中の騒音の影響について配慮する。

また、寺岡地区における供用後の自動車交通騒音について検討し、必要に応じて保全対策を行う。

(4) 振動
ア 振動の状況

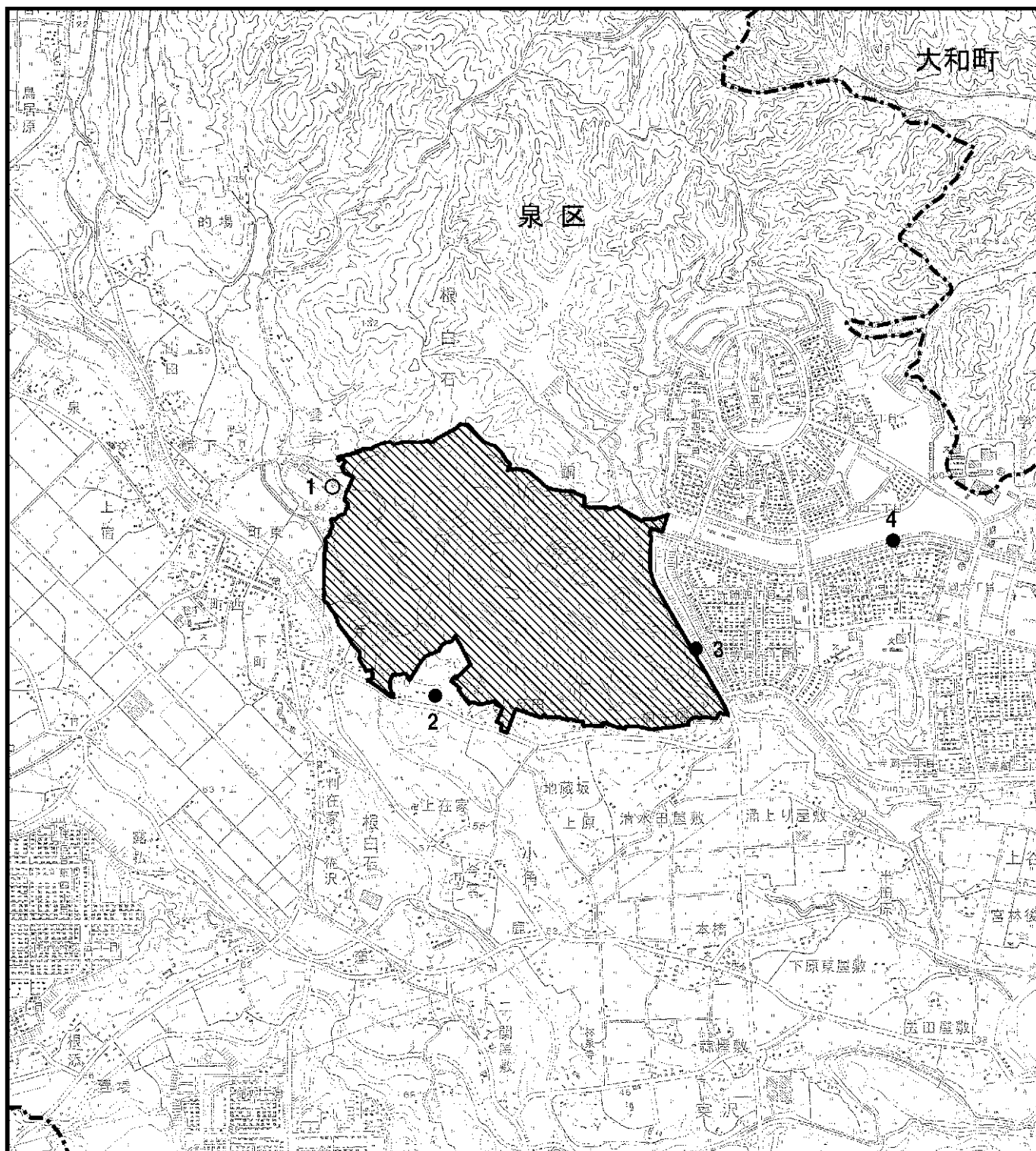
「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると，調査範囲内において，平成 21 年度から平成 25 年度まで自動車交通振動測定は実施されていない。

平成 12 年 3 月評価書において，環境振動調査，道路交通振動調査が実施されている。測定項目は表 6.1-37，測定地点位置は図 6.1-7 に示すとおりである。





表 6.1-37 振動調査測定項目（平成 12 年 3 月評価書）

調査期間	地点 No.	地点名	環境振動	道路交通振動
平成 9 年 11 月 13～14 日（平日） 平成 9 年 11 月 9～10 日（休日）	1	—	○	—
平成 9 年 9 月 4～5 日（平日） 平成 9 年 8 月 24～25 日（休日）	2	市道桐ヶ崎年川線	—	○
	3	市道荒巻根白石線	—	○
	4	市道宮沢根白石線	—	○

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区町境界線
-  : 環境振動調査地点 (図中番号 : 1)
-  : 道路振動調査地点 (図中番号 : 2~4)

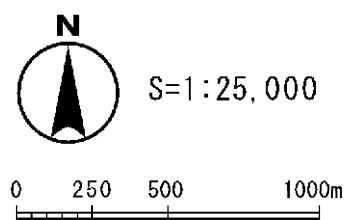


図 6.1-7
振動調査地点位置図
(平成12年3月評価書)

出典:「泉パークタウン住宅開発(第6期)に係る環境影響評価書」
(平成12年3月 三菱地所株式会社)

環境振動

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲内において、環境振動の測定は実施されていない。

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における環境振動の測定結果は、表 6.1-38 に示すとおりである。

測定値は、昼間、夜間とも基準値を満足している。

表 6.1-38 環境振動測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

単位：dB

調査期間	地点 No.	用途地域	区域の区分	測定結果（最大 L_{10} ）		規制基準	
				昼間	夜間	昼間	夜間
平成 9 年 11 月 13～14 日（平日）	1	無指定	第一種区域	21（○）	19（○）	55	50
平成 9 年 11 月 9～10 日（休日）				17（○）	10（○）		

※1：測定結果のカッコ内は、規制基準の適合状況について示す。○＝満足する，×＝満足していない

※2：No.1 は「学校等の周囲 50m の区域内」に当たるため、規制基準を第一種区域の基準値から 5dB 減じている。

昼間 8:00～19:00，夜間 19:00～8:00。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

道路交通振動

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲内において、道路交通振動の測定は実施されていない。

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書における道路交通振動の測定結果は、表 6.1-39 に示すとおりである。各測定地点の振動レベル（ L_{10} ）は 19～40dB であり、昼間、夜間とも要請限度を満足している。

表 6.1-39 道路交通振動測定結果（平成 12 年 3 月評価書）

単位：dB

調査期間	地点 No.	用途地域	規制区分	測定結果（最大 L_{10} ）		要請限度	
				昼間	夜間	昼間	夜間
平成 9 年 9 月 4～5 日（平日）	2	無指定	第一種区域	26（○）	20（○）	65	60
平成 9 年 8 月 24～25 日（休日）				23（○）	19（○）		
平成 9 年 9 月 4～5 日（平日）	3	第一種住居地域	第一種区域	35（○）	27（○）		
平成 9 年 8 月 24～25 日（休日）				28（○）	23（○）		
平成 9 年 9 月 4～5 日（平日）	4	近隣商業	第二種区域	40（○）	33（○）	70	65
平成 9 年 8 月 24～25 日（休日）				30（○）	29（○）		

※：測定結果のカッコ内は、規制基準の適合状況について示す。○＝満足する，×＝満足していない

昼間 8:00～19:00，夜間 19:00～8:00。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

振動に係る苦情の状況

仙台市における平成 21 年度から平成 25 年度の振動に係る苦情件数の推移は表 6.1-40、大和町における平成 21 年度から平成 25 年度の振動に係る苦情件数の推移は表 6.1-41 に示すとおりである。

仙台市では、振動に係る苦情件数は年間 2 件～15 件で推移している。大和町では、過去 5 年間、振動に係る苦情は出されていない。

表 6.1-40 振動に係る苦情件数の経年変化（仙台市内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
振動	14	2	12	15	11

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-41 振動に係る苦情件数の経年変化（大和町内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
振動	0	0	0	0	0

出典：「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

発生源の状況

仙台市における振動規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 6.1-42、大和町における振動規制法に基づく特定建設作業届出状況は表 6.1-43 に示すとおりである。

仙台市における平成 25 年度の届出は全体 208 件のうち、工事種別ではビル等工事が 97 件 (47%)、作業内容ではブレーカーを使用する作業が 149 件 (72%) を占めている。大和町の平成 25 年度の届出は、くい打機・くい抜機を使用する作業の 1 件のみである。

図 5-1 に示す関係地域内における振動規制法に基づく特定施設を有する事業所数及びその位置は、表 6.1-44 及び図 6.1-8 に示すとおりである。また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設を有する事業所数及びその位置は、表 6.1-45 及び図 6.1-9 に示すとおりである。

表 6.1-42 仙台市内の振動規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 25 年度）

単位：件

作業内容	工事種別	ビル等 工事	上下水道 等工事	道路河川 等工事	その他の 工事	合計
くい打機・くい抜機を使用する作業		29	—	2	26	57
鉄球を使用して破壊する作業		—	—	—	—	—
舗装破砕機を使用する作業		—	—	1	1	2
ブレーカーを使用する作業		68	1	15	65	149
計		97	1	18	92	208

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-43 大和町内の振動規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 25 年度）

単位：件

作業内容	工事種別	合計
くい打機・くい抜機を使用する作業		1
鉄球を使用して破壊する作業		0
舗装破砕機を使用する作業		0
ブレーカーを使用する作業		0
計		1

出典：「宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）」（宮城県環境生活部環境対策課）（平成 27 年 3 月）

※：ビル工事，上下水道等工事，等の内訳は公表されていない。

表 6.1-44 振動規制法に基づく特定施設の状況

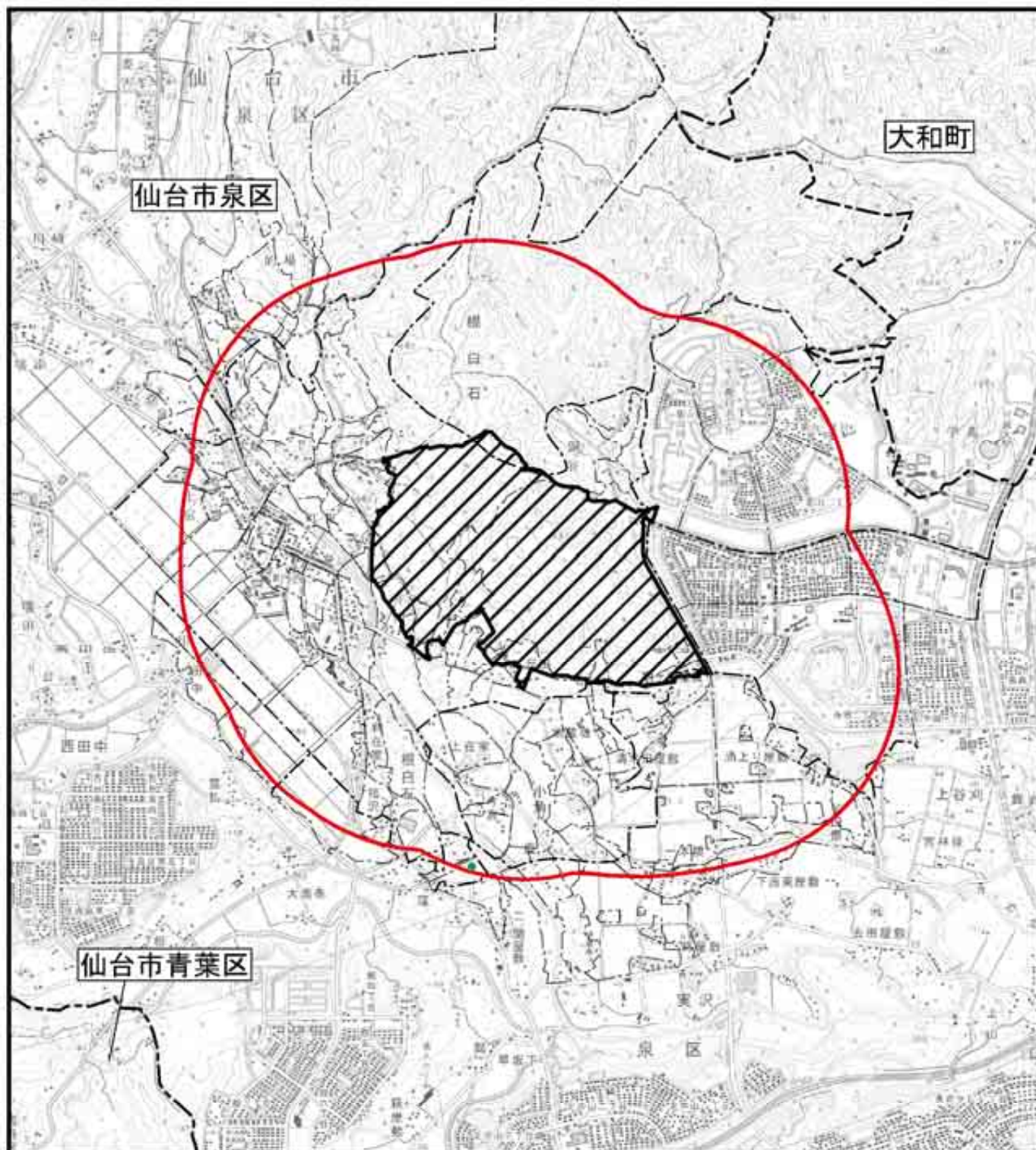
市区町名	事業場所在地	事業場数	施設数	
			総数	内訳
泉区	小角館前	1	1	印刷機械：1

出典：仙台市環境局


表 6.1-45 宮城県公害防止条例（振動）に基づく特定施設の状況

市区町名	事業場所在地	事業場数	施設数	
			総数	内訳
泉区	根白石字杉下前	1	1	冷凍機：1
	根白石字福沢館下	1	1	液圧プレス：1
	根白石字福沢後	1	2	液圧プレス：1 チッパー：1
	紫山一丁目	2	2	冷凍機：2
	寺岡四丁目	1	1	冷凍機：1
	寺岡六丁目	2	2	冷凍機：2
	小角字宮	1	1	圧縮機：1

出典：仙台市環境局



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 振動規制法に基づく特定施設

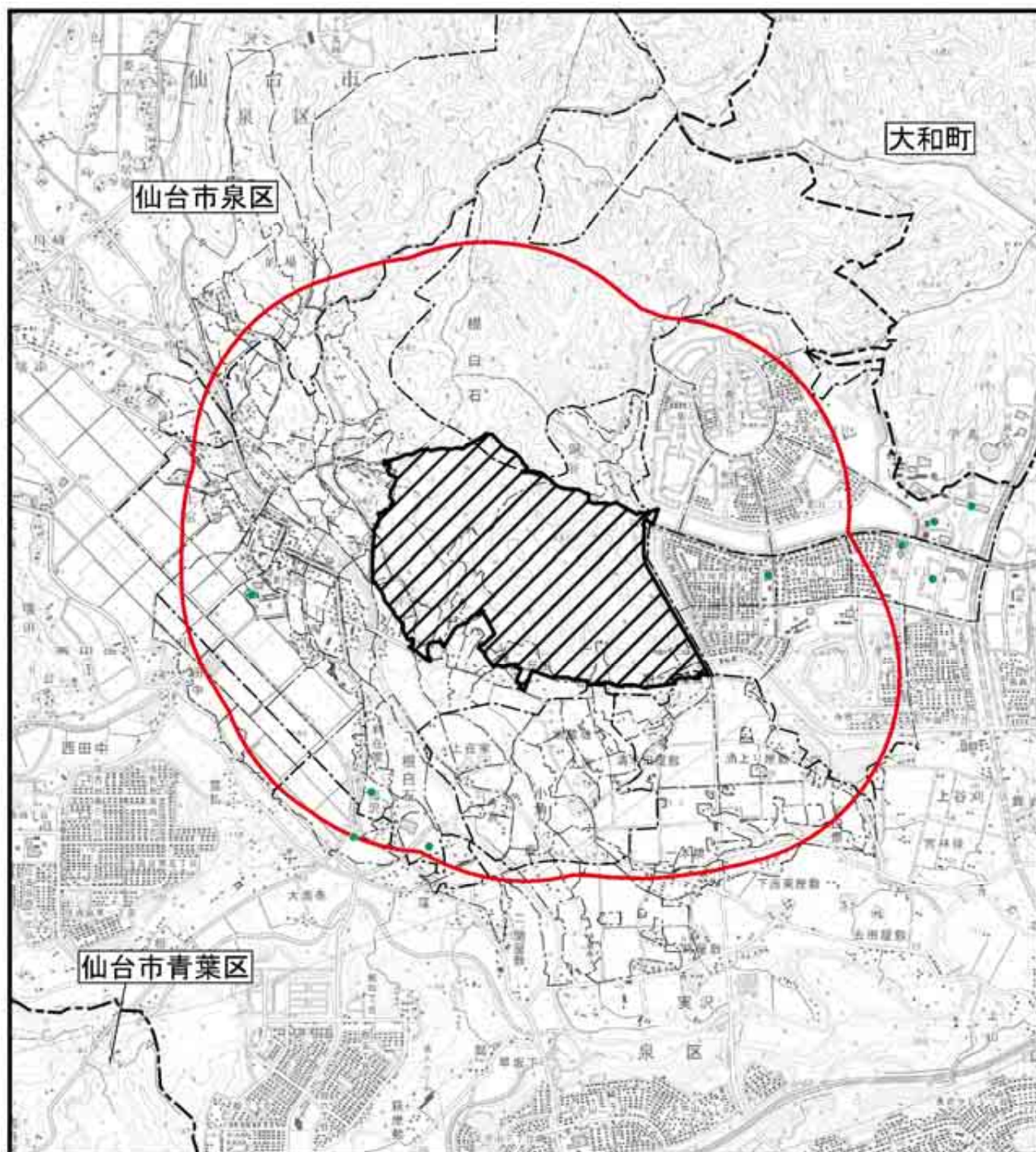


S=1:30,000






0 500 1000m

図 6.1-8
振動規制法に基づく
特定施設

出典：仙台市環境局



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 宮城県公害防止条例(振動)に基づく特定施設



S=1:30,000

0 500 1000m

図 6.1-9
宮城県公害防止条例
(振動)に基づく特定施設

出典：仙台市環境局

イ 振動防止上の留意点

対象事業計画地の北西に近接して根白石中学校が存在するため、工事中の振動の影響について配慮する。

また、寺岡地区における供用後の自動車交通振動について検討し、必要に応じて保全対策を行う。

(5) 低周波音

ア 低周波音の状況

低周波音に係る苦情の状況

仙台市内では、「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、平成 25 年度に低周波音に関する苦情が 1 件寄せられているが、騒音苦情として取り扱われている。大和町では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると、平成 25 年度に低周波音に関する苦情は出されていない。

発生源の状況

市街地周辺には青葉山トンネルや北山トンネル等があるが、調査範囲には低周波音の発生源となると考えられる高架道路、トンネル及び工場は存在しない。

なお、平成 12 年 3 月評価書において、低周波音の測定は行われていない。

イ 低周波音防止上の留意点

本事業では、低周波音の発生が予想される工事及び施設の計画はない。

(6) 悪臭
ア 悪臭の状況

悪臭に係る苦情の状況

仙台市における平成 21 年度から平成 25 年度の悪臭に係る苦情件数の推移は表 6.1-46、大和町における平成 21 年度から平成 25 年度の悪臭に係る苦情件数の推移は表 6.1-47 に示すとおりである。

仙台市では、平成 25 年度は全体 30 件のうち個人住宅・アパート・寮に係るものが 8 件、次いでサービス業・その他及び不明が 6 件となっている。苦情件数は年間 19 件～39 件で推移している。大和町では、苦情件数は年間 0 件～3 件で推移している。

表 6.1-46 悪臭に係る苦情件数の経年変化（仙台市内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

発生源区分 \ 年度	21	22	23	24	25
畜産農業	—	1	—	—	2
飼料・肥料製造工場	2	—	—	—	—
食料品製造工場	1	3	1	—	1
化学工場	—	—	—	—	—
その他の製造工場	—	—	3	2	4
サービス業・その他	8	8	7	14	6
移動発生源	—	—	—	—	—
建設作業現場	3	—	1	1	2
下水・用水	—	—	3	—	—
ごみ集積所	—	1	1	—	1
個人住宅・アパート・寮	3	4	3	8	8
不明	7	2	7	14	6
計	24	19	26	39	30

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-47 悪臭に係る苦情件数の経年変化（大和町内：平成 21 年度～平成 25 年度）

単位：件

発生源区分 \ 年度	21	22	23	24	25
悪臭	1	1	3	0	3

出典：「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

※：発生源区分は公表されていない。

発生源の状況

仙台市では、「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、悪臭に係る苦情件数が多い発生源区分は表 6.1-46 に示すとおり、個人住宅・アパート・寮、次いでサービス業・その他である。大和町では、内訳は不明である。

個人住宅・アパート・寮の発生源としてはごみ焼き・浄化槽等であり、サービス業・その他の発生源としては廃棄物処理業・飲食店・医療機関等である。

図 5.2-1 に示す関係地域内では、宮城県公害防止条例に基づく悪臭に係る特定施設は無い。

なお、平成 12 年 3 月評価書において、悪臭の測定は行われていない。

イ 悪臭防止上の留意点

本事業では、悪臭の発生が予想される工事及び施設の計画はない。

6.1.2. 水環境

(1) 水質

ア 水質汚濁の状況

水質の状況

a) 文献調査

調査範囲では、対象事業計画地の西から南側を流れる七北田川の福岡大堰、鼻毛橋、七北田川の支流である長谷倉川、西田中川及び萱場川の最下流、竹林川の黒木橋、対象事業計画地の南東側にある丸田沢ため池出口、三共堤池出口の計8地点で水質測定が実施されている。水質調査地点は、図 6.1-10 に示すとおりである。

平成 21 年度から平成 25 年度における各測定地点の測定結果は、表 6.1-48～表 6.1-59 に示すとおりである。

調査結果は、生活環境項目については、西田中川で pH 及び SS、萱場川で pH、BOD 及び SS が環境基準を満足しなかった月がみられる。また、大腸菌群数は、全調査地点で環境基準を満足しなかった月がみられる。健康項目については、全調査地点においていずれの測定項目も環境基準を満足している。

表 6.1-48 河川の水質調査結果（生活環境項目）（1/6）

河川名		七北田川					
地点名		福岡大堰 (No. 1)					環境基準 (A)
環境基準類型		A					
年度		H21	H22	H23	H24	H25	
p H	最大～最小 (年平均)	7.2～7.9 (7.7)	7.3～7.9 (7.7)	7.1～7.7 (7.5)	7.3～7.8 (7.5)	7.0～8.1 (7.5)	6.5 以上 8.5 以下
DO (mg/L)	最大～最小 (年平均)	9.4～14 (11)	8.8～14 (11)	9.2～14 (11)	8.7～14 (11)	9.0～14 (11)	7.5 以上
B O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<0.5～0.9 (0.6)	<0.5～0.7 (0.6)	<0.5～1.0 (0.6)	<0.5～0.9 (0.6)	<0.5～1.6 (0.7)	2 以下
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<1～5 (2)	<1～13 (3)	<1～6 (2)	<1～5 (2)	<1～5 (3)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	1.3×10^2 ～ 7.9×10^3 (2.7×10^3)	7.0×10 ～ 2.4×10^4 (4.5×10^3)	1.1×10^2 ～ 1.7×10^4 (3.5×10^3)	1.7×10^2 ～ 2.2×10^4 (5.2×10^3)	4.9×10 ～ 2.4×10^4 (4.2×10^3)	1,000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-49 河川の水質調査結果（生活環境項目）（2/6）

河川名		七北田川					
地点名		鼻毛橋 (No. 2)					環境基準 (A)
環境基準類型		A					
年度		H21	H22	H23	H24	H25	
p H	最大～最小 (年平均)	7.4～7.9 (7.7)	7.3～8.0 (7.7)	7.4～7.9 (7.7)	7.4～8.1 (7.7)	7.1～8.3 (7.6)	6.5 以上 8.5 以下
DO (mg/L)	最大～最小 (年平均)	9.3～15 (12)	9.0～15 (11)	9.0～14 (11)	8.7～14 (11)	9.3～14 (11)	7.5 以上
BOD (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<0.5～1.2 (0.7)	<0.5～1.0 (0.7)	<0.5～1.2 (0.7)	<0.5～1.3 (0.7)	0.6～2.0 (1.0)	2 以下
SS (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<1～15 (4)	<1～9 (4)	<1～8 (3)	<1～6 (3)	<1～14 (4)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	2.4×10 ² ～3.3×10 ⁴ (6.5×10 ³)	2.2×10 ² ～4.9×10 ⁴ (7.2×10 ³)	1.7×10 ² ～1.3×10 ⁵ (1.8×10 ⁴)	1.7×10 ² ～7.9×10 ⁴ (1.3×10 ⁴)	2.4×10 ² ～7.9×10 ⁴ (1.7×10 ⁴)	1,000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

※：環境基準欄の類型は以下のとおり（河川）

AA…水道 1 級，自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの A…水道 2 級，水産 1 級，水浴及び B 以下の欄に掲げるもの
 B…水道 3 級，水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの C…水産 3 級，工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの
 D…工業用水 2 級，農業用水及び E の欄に掲げるもの E…工業用水 3 級，環境保全

表 6.1-50 河川の水質調査結果（生活環境項目）（3/6）

河川名		長谷倉川					環境基準 (A)
地点名		長谷倉川最下流(No. 3)					
環境基準類型		A					
年度		H21	H22	H23	H24	H25	
p H	最大～最小 (年平均)	7.4～7.9 (7.6)	7.3～7.8 (7.6)	7.3～7.7 (7.6)	7.3～7.9 (7.7)	7.1～8.0 (7.6)	6.5 以上 8.5 以下
D O (mg/L)	最大～最小 (年平均)	9.5～14 (11)	8.9～14 (11)	9.1～14 (11)	9.0～14 (11)	9.2～14 (11)	7.5 以上
B O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<0.5～<0.5 (<0.5)	<0.5～0.5 (0.5)	<0.5～0.5 (0.5)	<0.5～0.6 (0.5)	<0.5～0.8 (0.5)	2 以下
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<1～2 (1)	<1～4 (2)	<1～2 (1)	<1～3 (1)	<1～2 (1)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	1.3×10^2 ～ 7.9×10^3 (2.4×10^3)	4.9×10 ～ 2.4×10^4 (3.6×10^3)	7.9×10 ～ 7.0×10^3 (2.2×10^3)	1.9×10 ～ 3.5×10^4 (4.2×10^3)	4.9×10 ～ 3.5×10^4 (4.4×10^3)	1,000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。
 出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-51 河川の水質調査結果（生活環境項目）（4/6）

河川名		西田中川					環境基準 (A)
地点名		西田中川最下流(No. 4)					
環境基準類型		A					
年度		H21	H22	H23	H24	H25	
p H	最大～最小 (年平均)	7.5～8.4 (7.8)	7.5～8.2 (7.8)	7.6～8.4 (7.9)	7.6～8.4 (7.9)	7.2～8.8 (7.8)	6.5 以上 8.5 以下
D O (mg/L)	最大～最小 (年平均)	8.6～14 (11)	8.8～14 (11)	8.9～14 (11)	8.7～15 (11)	9.0～15 (11)	7.5 以上
B O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<0.5～1.3 (0.7)	<0.5～1.4 (0.8)	<0.5～1.0 (0.7)	0.5～1.7 (0.9)	0.6～1.7 (0.9)	2 以下
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<1～18 (3)	<1～5 (3)	<1～22 (4)	1～34 (5)	<1～20 (4)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	2.3×10 ² ～1.3×10 ⁴ (4.2×10 ³)	1.7×10 ² ～3.3×10 ⁴ (7.6×10 ³)	4.9×10 ² ～7.9×10 ⁴ (1.8×10 ⁴)	3.3×10 ² ～7.9×10 ⁴ (1.7×10 ⁴)	1.3×10 ² ～3.3×10 ⁴ (8.4×10 ³)	1,000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。
 出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-52 河川の水質調査結果（生活環境項目）（5/6）

河川名		萱場川					環境基準 (A)
地点名		萱場川最下流(No. 5)					
環境基準類型		A					
年度		H21	H22	H23	H24	H25	
p H	最大～最小 (年平均)	7.6～8.7 (8.2)	7.6～9.1 (8.2)	7.7～9.1 (8.3)	7.8～9.1 (8.3)	7.4～9.2 (8.2)	6.5 以上 8.5 以下
D O (mg/L)	最大～最小 (年平均)	10～15 (12)	8.4～15 (12)	9.7～15 (12)	8.9～15 (12)	9.0～15 (12)	7.5 以上
B O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	0.6～1.7 (1.0)	0.5～1.8 (1.0)	<0.5～2.1 (1.0)	<0.5～2.2 (1.1)	0.7～2.1 (1.2)	2 以下
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	<1～4 (2)	<1～6 (2)	<1～16 (3)	<1～9 (3)	<1～37 (5)	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	2.3×10 ² ～4.9×10 ⁴ (1.1×10 ⁴)	4.9×10 ～1.4×10 ⁵ (1.5×10 ⁴)	7.0×10 ～2.2×10 ⁴ (5.5×10 ³)	3.3×10 ～4.6×10 ⁴ (8.8×10 ³)	4.9×10 ～4.9×10 ⁴ (8.1×10 ³)	1,000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。
 出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

※：環境基準欄の類型は以下のとおり（河川）

AA…水道 1 級，自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの A …水道 2 級，水産 1 級，水浴及び B 以下の欄に掲げるもの
 B …水道 3 級，水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの C …水産 3 級，工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの
 D …工業用水 2 級，農業用水及び E の欄に掲げるもの E …工業用水 3 級，環境保全

表 6.1-53 河川の水質調査結果（生活環境項目）（6/6）

河川名	竹林川					
地点名	黒木橋 (No. 6)					環境基準 (B)
環境基準類型	B					
年度	H21	H22	H23	H24	H25	
p H	7. 5	7. 7	7. 6	7. 6	7. 6	6. 5 以上 8. 5 以下
D O (mg/L)	10	9. 9	9. 4	10	9. 1	5 以上
B O D (mg/L)	1. 8	1. 0	0. 9	1. 0	1. 5	3 以下
S S (mg/L)	3	2	2	1	3	25 以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	7. 9×10 ²	3. 3×10 ⁴	7. 0×10 ⁴	2. 8×10 ³	1. 1×10 ⁴	5, 000 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「平成 21～25 年度河川水質検査結果表」（大和町役場町民生活課）

※：環境基準欄の類型は以下のとおり（河川）

AA…水道 1 級，自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの A …水道 2 級，水産 1 級，水浴及び B 以下の欄に掲げるもの

B …水道 3 級，水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの C …水産 3 級，工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの

D …工業用水 2 級，農業用水及び E の欄に掲げるもの E …工業用水 3 級，環境保全

表 6.1-54 湖沼の水質調査結果（生活環境項目）（1/2）

河川名	丸田沢ため池					
地点名	丸田沢ため池出口(No. 7)					
環境基準類型	—					
年度		H21	H22	H23	H24	H25
p H	最大～最小 (年平均)	7.6～8.5 (8.0)	7.3～8.2 (7.7)	7.4～8.8 (7.9)	7.2～8.4 (7.6)	7.5～8.4 (7.7)
D O (mg/L)	最大～最小 (年平均)	8.6～14 (11)	6.9～13 (10)	7.7～14 (11)	5.6～14 (9.6)	5.9～15 (10)
C O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	3.5～9.2 (5.6)	3.7～10 (5.9)	3.9～13 (6.1)	4.8～7.7 (5.8)	4.0～10 (6.4)
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	3～29 (8)	2～15 (8)	3～16 (9)	4～11 (7)	3～15 (9)
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	1.7×10^2 ～ 4.9×10^3 (1.9×10^3)	7.9×10 ～ 1.7×10^5 (1.8×10^4)	2.4×10^2 ～ 1.7×10^4 (2.6×10^3)	1.1×10^2 ～ 7.9×10^4 (1.2×10^4)	2.4×10^2 ～ 9.2×10^4 (1.5×10^4)

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-55 湖沼の水質調査結果（生活環境項目）（2/2）

河川名	三共堤池					
地点名	三共堤池出口(No. 8)					
環境基準類型	—					
年度		H21	H22	H23	H24	H25
p H	最大～最小 (年平均)	—	7.2～9.0 (7.7)	—	—	—
D O (mg/L)	最大～最小 (年平均)	—	6.4～12 (9.9)	—	—	—
C O D (mg/L)	最大～最小 (年平均)	—	3.9～7.1 (5.1)	—	—	—
S S (mg/L)	最大～最小 (年平均)	—	2～8 (5)	—	—	—
大腸菌群数 (MPN/100mL)	最大～最小 (年平均)	—	1.3×10 ～ 4.9×10^2 (2.3×10^2)	—	—	—

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-56 水質測定結果（健康項目）（1/4）

単位：mg/L

項目	河川名 測定地点 年度	七北田川								環境基準	
		福岡大堰(No. 1)									
		H21			H22			H23			
		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値		平均値
カドミウム		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L 以下	
全シアン		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと	
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下	
六価クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下	
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下	
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下	
アルキル水銀		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと	
PCB		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと	
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下	
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1mg/L 以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L 以下	
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03mg/L 以下	
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L 以下	
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L 以下	
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下	
チオベンカルブ		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02mg/L 以下	
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下	
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.10	0.29	0.19	0.11	0.38	0.19	0.095	0.31	0.20	10mg/L 以下
フッ素		<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
ホウ素		<0.01	0.09	0.05	0.02	0.08	0.05	0.04	0.13	0.09	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン		—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05mg/L 以下

※：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0.1mg/L）、アルキル水銀（0.0005mg/L）、PCB（0.0005mg/L）

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成21～25年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-57 水質測定結果（健康項目）（2/4）

単位：mg/L

河川名 測定地点 年度 項目	七北田川						環境基準
	福岡大堰(No. 1)						
	H24			H25			
	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L 以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02mg/L 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.12	0.29	0.20	0.085	0.39	0.22	10mg/L 以下
フッ素	<0.08	0.08	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
ホウ素	0.06	0.10	0.08	0.04	0.07	0.05	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05mg/L 以下

※：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0.1mg/L）、アルキル水銀（0.0005mg/L）、PCB（0.0005mg/L）

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成21～25年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-58 水質測定結果（健康項目 - 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）（3/4）

単位：mg/L

測定地点	年度	H21			H22			H23			H24			H25		
		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値
七北田川 鼻毛橋 (No. 2)		0.13	0.39	0.23	0.11	0.42	0.24	0.095	0.35	0.22	0.11	0.35	0.22	0.085	0.42	0.26
長谷倉川 長谷倉川最下流 (No. 3)		0.12	0.29	0.22	0.13	0.47	0.23	0.085	0.36	0.22	0.10	0.43	0.24	0.065	0.49	0.25
西田中川 西田中川最下流 (No. 4)		0.12	0.45	0.22	0.095	0.43	0.24	0.025	0.27	0.16	0.025	0.29	0.16	0.035	0.49	0.24
萱場川 萱場川最下流 (No. 5)		0.20	1.7	0.97	0.36	1.8	0.80	0.40	1.2	0.87	0.39	1.3	0.91	0.44	1.4	0.94
丸田沢ため池 丸田沢ため池出口 (No. 7)		0.42	0.93	0.66	0.20	0.95	0.62	0.099	0.82	0.45	0.19	0.84	0.50	<0.015	0.80	0.55
三共堤池 三共堤池出口 (No. 8)		—	—	—	0.10	0.43	0.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-59 水質測定結果（健康項目）（4/4）

単位：mg/L

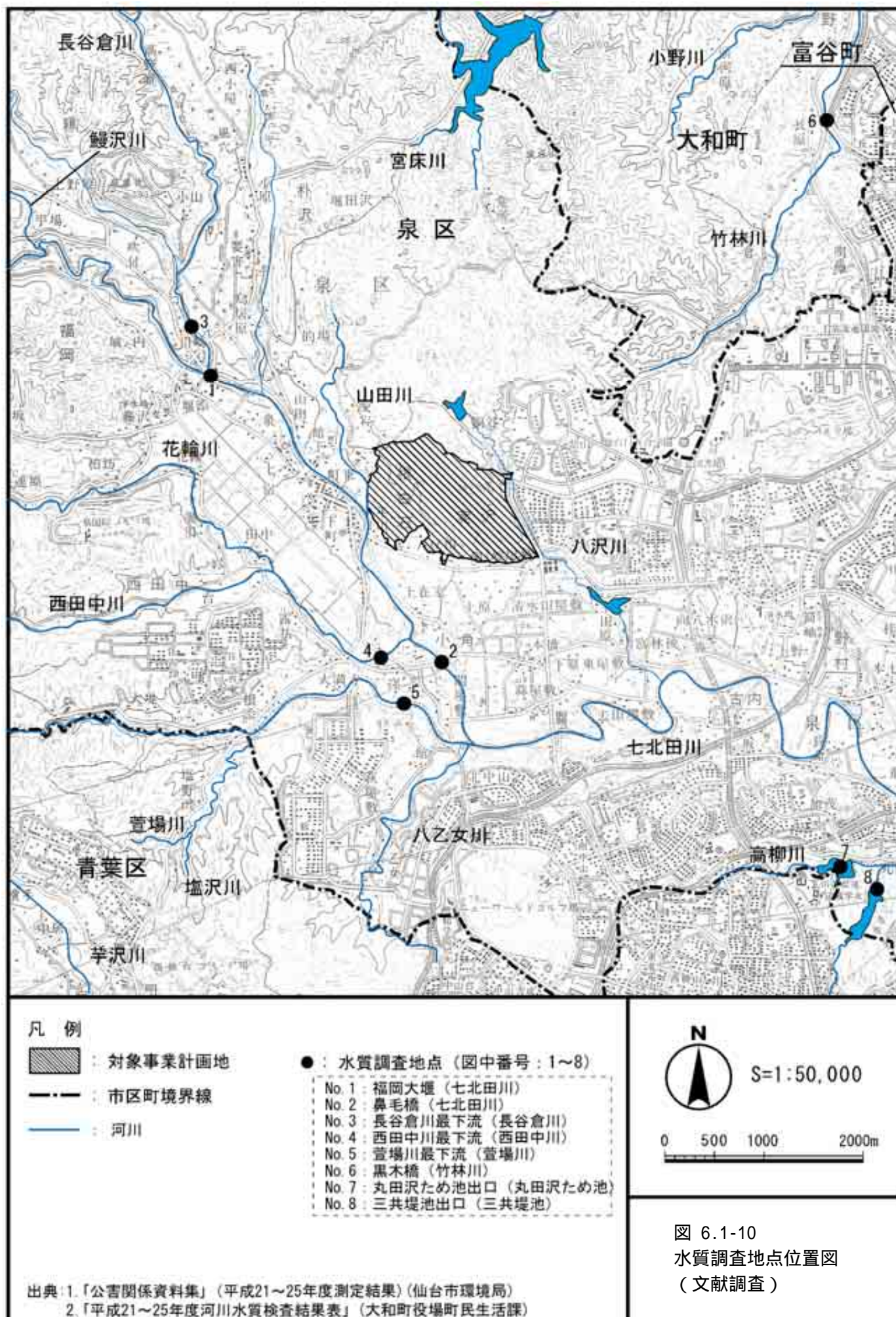
河川名 測定地点 年度	竹林川					環境基準
	黒木橋(No. 6)					
	H21	H22	H23	H24	H25	
測定地点						
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L 以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
六価クロム	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.05mg/L 以下
砒素	<0.005	<0.005	<0.005	0.002	0.001	0.01mg/L 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと

※：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0.1mg/L）、アルキル水銀（0.0005mg/L）、PCB（0.0005mg/L）

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「平成 21～25 年度河川水質検査結果表」（大和町役場町民生活課）



b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書において、対象事業計画地近傍で水質測定を実施している。水質調査地点は No. 1 山田川, No. 2 新堰水路, No. 3 八沢川の 3 地点(図 6.1-12 参照)である。測定結果は, 表 6.1-60 及び図 6.1-11 に示すとおりである。

BOD が No. 2 新堰水路及び No. 3 八沢川の 2 月, 大腸菌群数が No. 1 山田川の 8 月及び 2 月, No. 2 新堰水路の 8 月, 11 月及び 2 月, No. 3 八沢川の 8 月について環境基準を満足しなかったが, その他の生活環境項目とすべての健康項目については, 3 地点とも環境基準を満足していた。

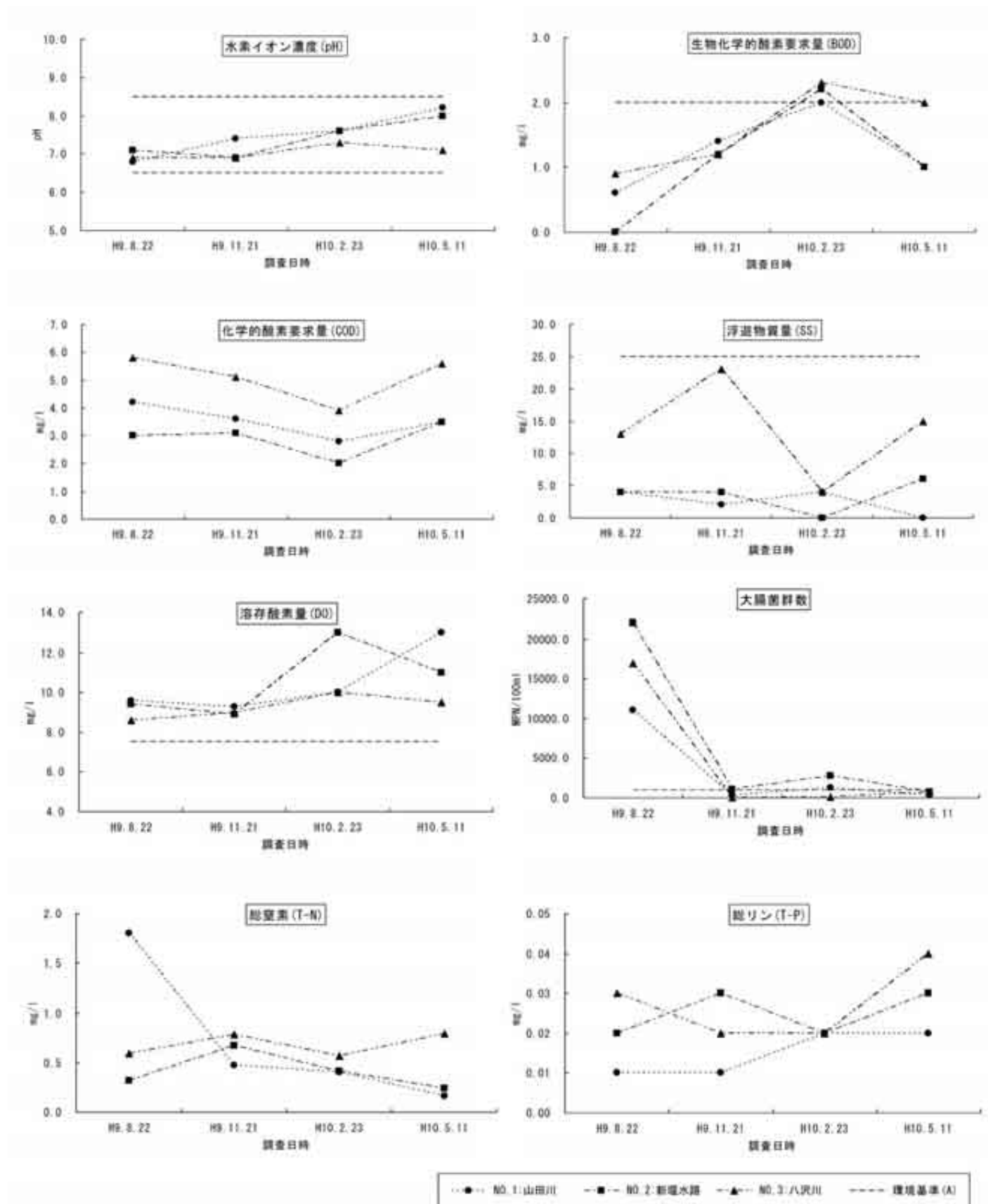
表 6.1-60 水質測定結果 (健康項目) (平成 12 年 3 月評価書)

単位: mg/L

採取年月日 採取地点 項目	平成 9 年 8 月 22 日			環境基準
	No. 1 (山田川)	No. 2 (新堰水路)	No. 3 (八沢川)	
カドミウム及びその化合物	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.003 以下
シアン化合物	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 以下
六価クロム化合物	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 以下
砒素	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.01 以下
総水銀	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 以下
アルキル水銀化合物	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
PCB	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
ジクロロメタン	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下
四塩化炭素	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下
トリクロロエチレン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03 以下
テトラクロロエチレン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
チウラム	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下
シマジン	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
チオベンカルブ	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.02 以下
ベンゼン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
セレン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下

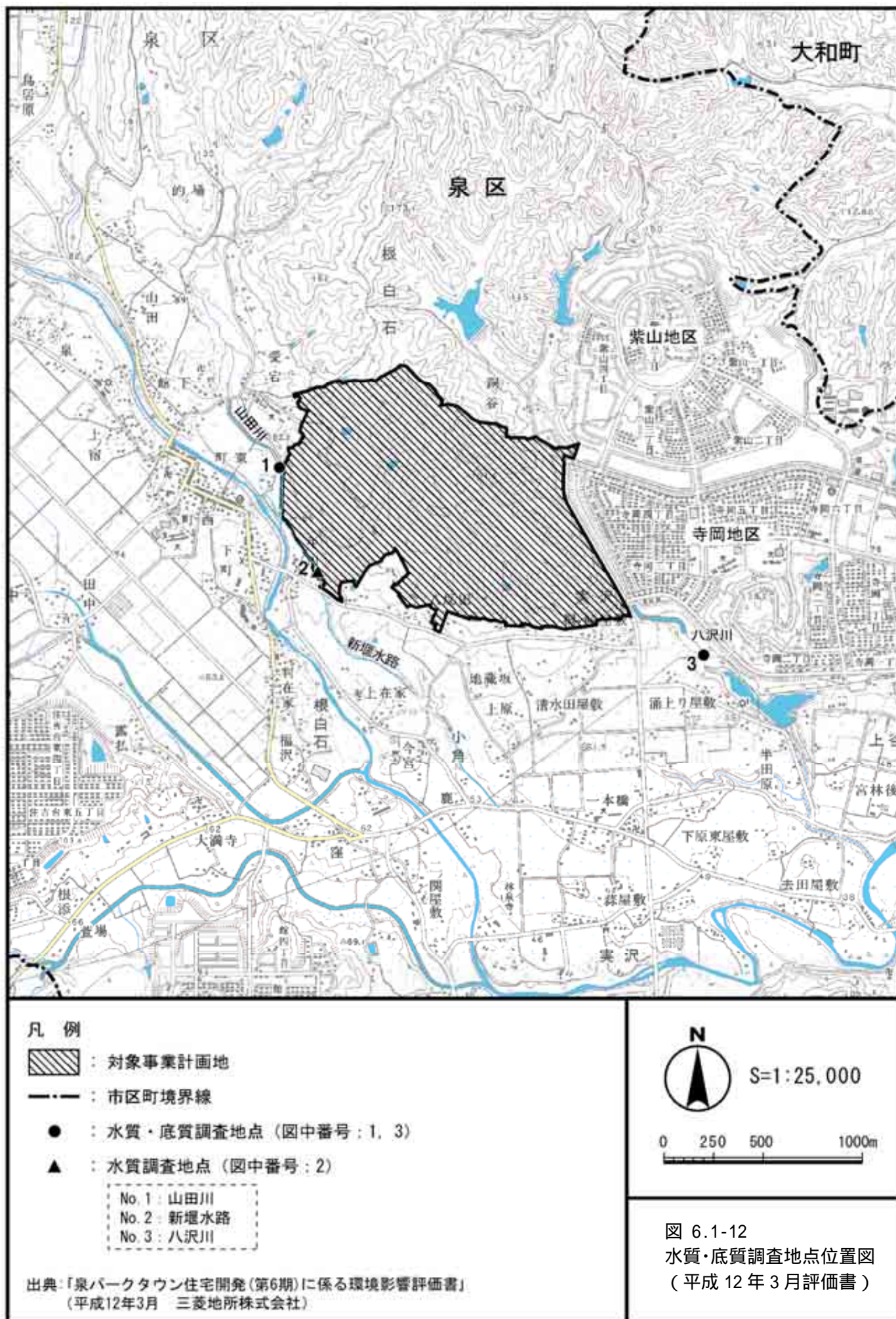
※: 表内の網掛けされた箇所は, 環境基準を満足しなかった値を示す。

出典: 「泉パークタウン住宅開発 (第 6 期) に係る環境影響評価書」(平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社)



出典：「泉パークタウン住宅開発（第6期）に係る環境影響評価書」（平成12年3月 三菱地所株式会社）

図 6.1-11 水質測定結果（生活環境項目）（平成12年3月評価書）



c) 平成 26 年現地調査

平成 26 年 2 月, 4 月, 6 月に対象事業計画地近傍で水質測定を実施している。水質調査地点は図 1.4-3 に示すように雨水排水流域区分及び主な放流先を勘案して, No. 1 山田川, No. 2 新堰水路, No. 3 銅谷水路, No. 4 八沢川, No. 5 七北田川, No. 6 開発区域内ため池の 6 地点(図 6.1-13 参照)を設定した。測定結果は, 表 6.1-61～表 6.1-63 に示すとおりである。

環境基準との比較では, 以下に示すとおりであった。

- ・溶存酸素量は, 平成 26 年 6 月の No. 4 八沢川, No. 6 開発区域内ため池で基準を満足しなかった。
- ・生物化学的酸素要求量 (BOD) は, 平成 26 年 4 月の No. 5 七北田川で基準を満足しなかった。
- ・大腸菌群数は, 平成 26 年 2 月の No. 1 山田川, No. 3 銅谷水路, No. 4 八沢川で, 平成 26 年 4 月の No. 1 山田川, No. 2 新堰水路, No. 3 銅谷水路, No. 4 八沢川, No. 5 七北田川で, 平成 26 年 6 月の全地点で基準を満足しなかった。
- ・全窒素は, 平成 26 年 2 月, 平成 26 年 4 月及び平成 26 年 6 月の全地点で基準を満足しなかった。
- ・全リンは, 平成 26 年 2 月の No. 1 山田川, No. 2 新堰水路, No. 3 銅谷水路, No. 4 八沢川, No. 5 七北田川で, 平成 26 年 4 月及び平成 26 年 6 月の全地点で基準を満足しなかった。
- ・その他の項目については, 各地点で環境基準を満足していた。

農業用水基準との比較では, 以下に示すとおりであった。

- ・水素イオン濃度は, 平成 26 年 2 月の No. 4 八沢川, No. 5 七北田川で, 平成 26 年 4 月の No. 3 銅谷水路, No. 5 七北田川で基準を満足しなかった。
- ・化学的酸素要求量 (COD) は, 平成 26 年 4 月の No. 4 八沢川, No. 5 七北田川で基準を満足しなかった。
- ・全窒素は, 平成 26 年 2 月の No. 3 銅谷水路で, 平成 26 年 4 月の No. 1 山田川で基準を満足しなかった。
- ・その他の項目については, 各地点で農業用水基準を満足していた。

表 6.1-61 水質測定結果 (平成 26 年 2 月)

項目 (単位)		採取年月 採取地点	平成 26 年 2 月						基準値
			No. 1 山田川	No. 2 新堰水路	No. 3 銅谷水路	No. 4 八沢川	No. 5 七北田川	No. 6 開発区域 内ため池	
環境基準 (生活環境項目 A 類型)	水素イオン濃度 (－)		7.0	7.3	7.5	8.0	7.8	7.2	6.5 以上 8.5 以下
	溶存酸素量 (mg/L)		12	14	14	12	14	13	7.5 以上
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)		1.0	0.5 未満	1.3	1.1	0.7	0.5 未満	2 以下
	浮遊物質 (mg/L)		10	1	5	3	3	2	25 以下
	大腸菌群数 (MPN/100mL)		1,700	170	2,400	2,400	790	220	1,000 以下
	全窒素 (mg/L)		0.71	1.0	2.6	0.43	0.46	0.61	0.2 以下
	全リン (mg/L)		0.048	0.047	0.12	0.022	0.026	0.005	0.01 以下
農業用水 (水稲) 基準	水素イオン濃度 (－)		7.0	7.3	7.5	8.0	7.8	7.2	6.0 以上 7.5 以下
	化学的酸素要求量 (mg/L)		4.6	4.6	5.3	4.4	2.6	3.4	6 以下
	浮遊物質 (mg/L)		10	1	5	3	3	2	100 以下
	溶存酸素量 (mg/L)		12	14	14	12	14	13	5 以上
	全窒素 (mg/L)		0.71	1.0	2.6	0.43	0.46	0.61	1 以下
	電気伝導度 (mS/cm)		0.079	0.075	0.15	0.14	0.12	0.091	0.3 以下
	ヒ素 (mg/L)		0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下
	亜鉛 (mg/L)		0.008	0.002	0.008	0.002	0.001	0.001	0.5 以下
	銅 (mg/L)		0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.02 以下

※：表内の網掛けされた箇所は, 環境基準または農業用水基準を満足しなかった値を示す。

表 6.1-62 水質測定結果（平成 26 年 4 月）

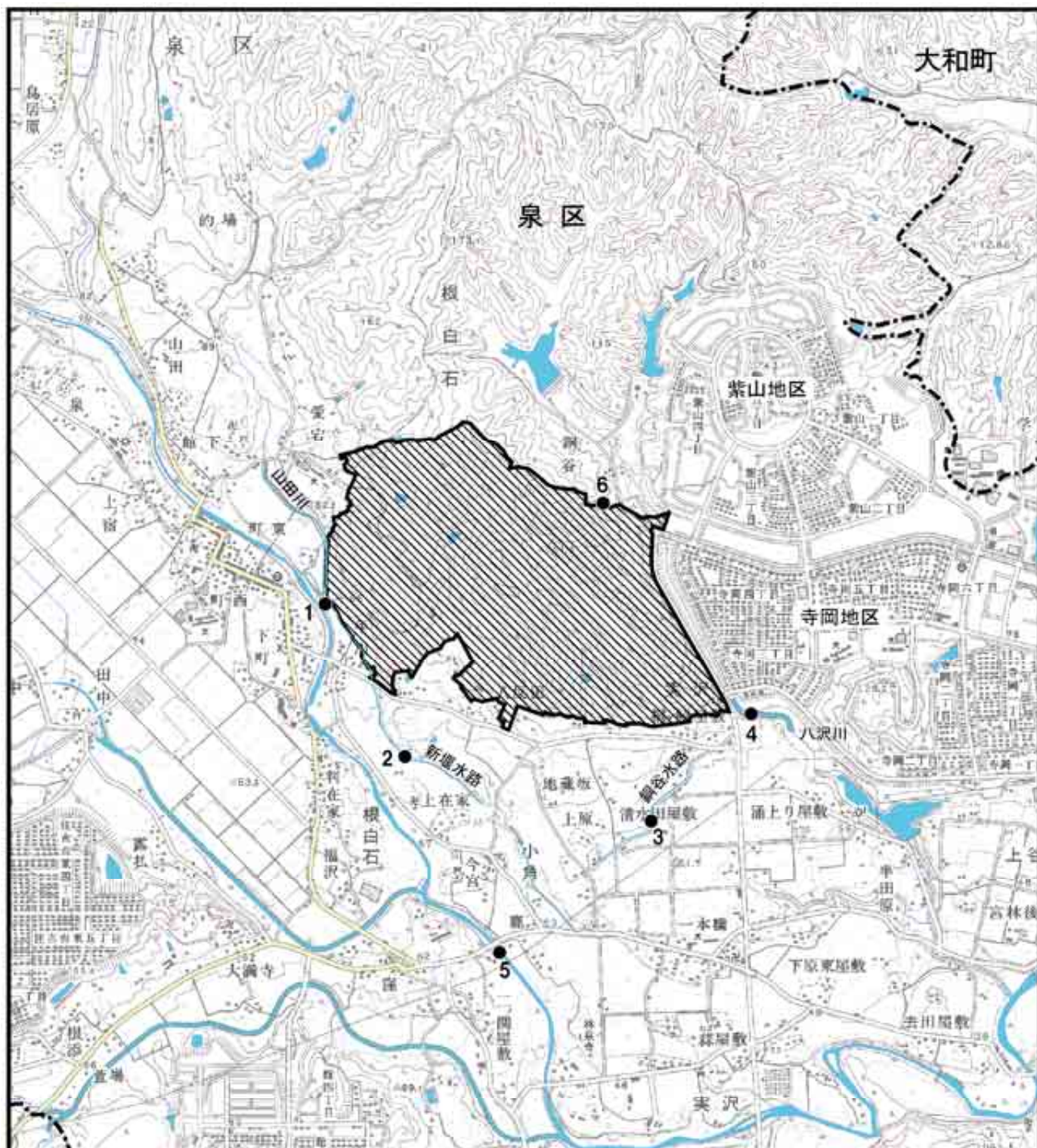
採取年月 採取地点 項目（単位）		平成 26 年 4 月						基準値
		No. 1 山田川	No. 2 新堰水路	No. 3 銅谷水路	No. 4 八沢川	No. 5 七北田川	No. 6 開発区域 内ため池	
環境基準 （生活環境項目 A 類型）	水素イオン濃度（－）	7.0	7.4	8.4	7.4	7.8	7.1	6.5 以上 8.5 以下
	溶存酸素量（mg/L）	11	11	11	8.4	10	8.4	7.5 以上
	生物化学的酸素要求量（mg/L）	0.8	0.5 未満	1.8	1.9	4.0	1.0	2 以下
	浮遊物質（mg/L）	4	3	8	6	12	8	25 以下
	大腸菌群数（MPN/100mL）	5,400	1,700	2,400	1,300	24,000 以上	79	1,000 以下
	全窒素（mg/L）	1.2	0.29	0.59	0.60	0.74	0.33	0.2 以下
	全リン（mg/L）	0.075	0.021	0.086	0.061	0.13	0.018	0.01 以下
農業用水（水稻） 基準	水素イオン濃度（－）	7.0	7.4	8.4	7.4	7.8	7.1	6.0 以上 7.5 以下
	化学的酸素要求量（mg/L）	3.8	2.2	5.9	6.1	6.8	4.6	6 以下
	浮遊物質（mg/L）	4	3	8	6	12	8	100 以下
	溶存酸素量（mg/L）	11	11	11	8.4	10	8.4	5 以上
	全窒素（mg/L）	1.2	0.29	0.59	0.60	0.74	0.33	1 以下
	電気伝導度（mS/cm）	0.16	0.10	0.10	0.10	0.079	0.086	0.3 以下
	ヒ素（mg/L）	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下
	亜鉛（mg/L）	0.010	0.001	0.003	0.001	0.010	0.001 未満	0.5 以下
	銅（mg/L）	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.02 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準または農業用水基準を満足しなかった値を示す。

表 6.1-63 水質測定結果（平成 26 年 6 月）

採取年月 採取地点 項目（単位）		平成 26 年 6 月						基準値
		No. 1 山田川	No. 2 新堰水路	No. 3 銅谷水路	No. 4 八沢川	No. 5 七北田川	No. 6 開発区域 内ため池	
環境基準 （生活環境項目 A 類型）	水素イオン濃度（－）	7.1	7.0	7.3	7.1	7.3	7.0	6.5 以上 8.5 以下
	溶存酸素量（mg/L）	9.4	10	8.8	7.3	9.7	7.4	7.5 以上
	生物化学的酸素要求量（mg/L）	1.0	0.5	1.6	0.9	0.5 未満	0.5 未満	2 以下
	浮遊物質（mg/L）	5	5	3	2	3	1 未満	25 以下
	大腸菌群数（MPN/100mL）	24,000 以上	5,400	24,000 以上	9,200	5,400	2,200	1,000 以下
	全窒素（mg/L）	0.55	0.42	1.0	0.79	0.43	1.0	0.2 以下
	全リン（mg/L）	0.055	0.021	0.069	0.034	0.036	0.012	0.01 以下
農業用水（水稻） 基準	水素イオン濃度（－）	7.1	7.0	7.3	7.1	7.3	7.0	6.0 以上 7.5 以下
	化学的酸素要求量（mg/L）	5.1	2.5	6.0	4.9	4.8	3.7	6 以下
	浮遊物質（mg/L）	5	5	3	2	3	1 未満	100 以下
	溶存酸素量（mg/L）	9.4	10	8.8	7.3	9.7	7.4	5 以上
	全窒素（mg/L）	0.55	0.42	1.0	0.79	0.43	1.0	1 以下
	電気伝導度（mS/cm）	0.097	0.079	0.090	0.097	0.088	0.073	0.3 以下
	ヒ素（mg/L）	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下
	亜鉛（mg/L）	0.009	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.5 以下
	銅（mg/L）	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.02 以下

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準または農業用水基準を満足しなかった値を示す。



凡 例

▨ : 対象事業計画地

--- : 市区町境界線

● : 水質調査地点（平成26年現地調査）

- No. 1 : 山田川
- No. 2 : 新堰水路
- No. 3 : 鋼谷水路
- No. 4 : 八沢川
- No. 5 : 七北田川
- No. 6 : 開発区域内ため池

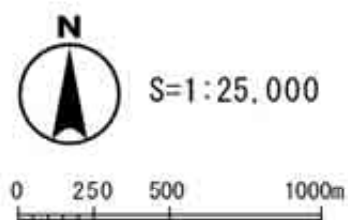


図 6.1-13
水質調査地点位置図
（平成 26 年現地調査）

水質に係る苦情の状況

仙台市における平成 21 年度から平成 25 年度の水質に係る苦情件数の推移は表 6.1-64、大和町における平成 21 年度から平成 25 年度の水質に係る苦情件数の推移は表 6.1-65 に示すとおりである。

仙台市では、水質に係る苦情件数は年間 0 件～7 件で推移している。大和町では、水質に係る苦情件数は年間 0 件～4 件で推移している。

表 6.1-64 水質に係る苦情件数の経年変化（仙台市内：平成 21 年度～平成 25 年度）

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
水質	3	7	1	1	0

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-65 水質に係る苦情件数の経年変化（大和町内：平成 21 年度～平成 25 年度）

項目 \ 年度	21	22	23	24	25
水質	3	0	0	4	1

出典：「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）

水質に係る発生源の状況

図 5-1 に示す関係地域内での水質汚濁防止法による特定施設及びその位置図は表 6.1-66 及び図 6.1-14 に示すとおりであり、「自動式車両洗浄施設」が最も多くなっている。また、関係地域内での下水道法による特定施設及びその位置図は、表 6.1-67 及び図 6.1-15 のとおりである。関係地域内での宮城県公害防止条例による汚水等に係る特定施設及びその位置図は、表 6.1-68 及び図 6.1-16 のとおりである。

表 6.1-66 水質汚濁防止法による特定施設

No.	施設名称	施設数
1 の 2 (イ)	畜産農業又はサービス業の用に供する施設であって、次に掲げるもの イ 豚房施設（豚房の総面積が 50 平方メートル未満の事業場に係るものを除く。）	1
1 の 2 (ロ)	畜産農業又はサービス業の用に供する施設であって、次に掲げるもの ロ 牛房施設（牛房の総面積が 200 平方メートル未満の事業場に係るものを除く。）	4
4(イ)(ロ)(ハ) (ニ)	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業の用に供する施設であって、次に掲げるもの イ 原料処理施設 ロ 洗浄施設 ハ 圧搾施設 ニ 湯煮施設	1
23 の 2	新聞業、出版業、印刷業又は製版業の用に供する施設であって、次に掲げるもの イ 自動式フィルム現像洗浄施設 ロ 自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設	1
66 の 2	旅館業（旅館業法第 2 条第 1 項に規定するもの（下宿営業を除く。）をいう。）の用に供する施設であって、つぎに掲げるもの イ ちゅう房施設 ロ 洗たく施設 ハ 入浴施設	1
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	4
71	自動式車両洗浄施設	5
計		17

出典：水質汚濁防止法に基づく特定施設届出一覧（平成 25 年 3 月 31 日現在）

表 6.1-67 下水道法による特定施設

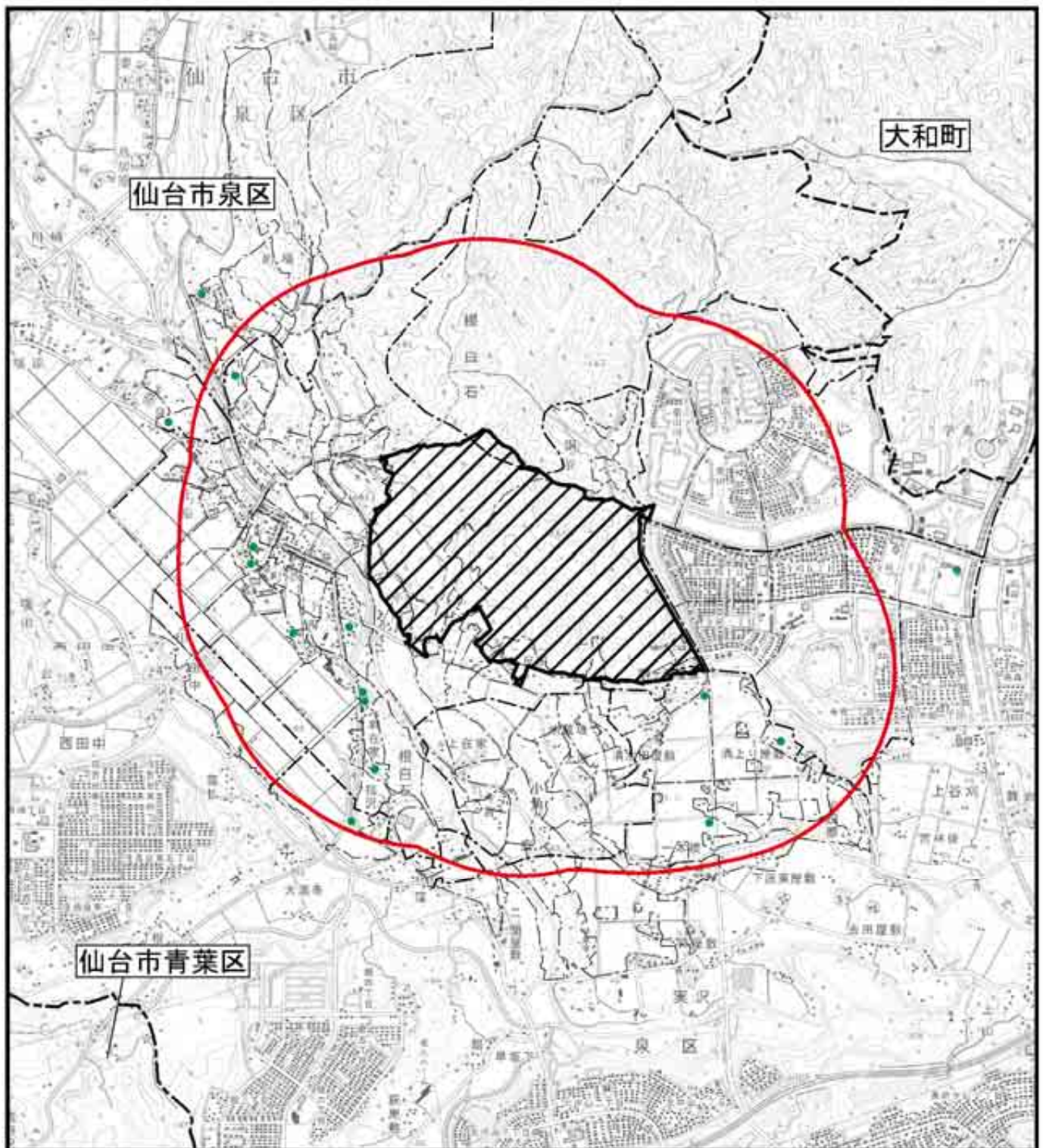
No.	施設名称	施設数
23 の 2	新聞業、出版業、印刷業又は製版業 (イ) 自動式フィルム現像洗浄施設 (ロ) 自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設	1
66 の 6	総床面積が 420m ² 以上の飲食店(66 の 7 及び 66 の 8 に掲げるものを除く)に設置される ちゅう房施設	1
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	1
71	自動式車両洗浄施設	1
計		4

出典：下水道法に基づく特定施設届出一覧（平成 25 年 3 月 31 日現在）







表 6.1-68 宮城県公害防止条例による汚水等に係る特定施設

特定施設の種類	事業場数
公衆浴場業の用に供する洗場施設	1
計	1

出典：仙台市環境局（平成 25 年 3 月 31 日現在）



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 水質汚濁防止法に基づく特定施設

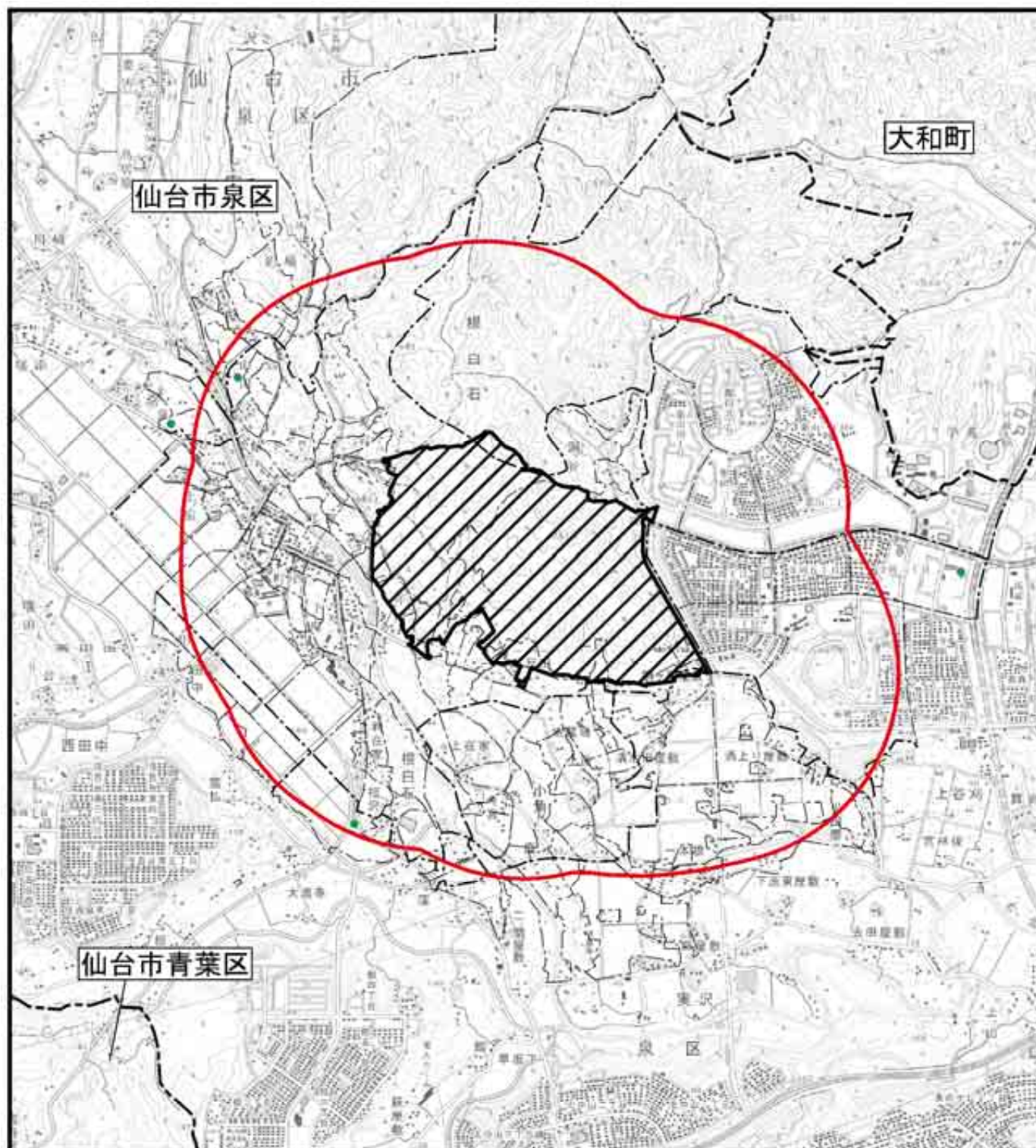


S=1:30,000







0 500 1000m

図 6.1-14
水質汚濁防止法に基づく
特定施設

出典：「水質汚濁防止法に基づく特定施設届出一覧」(仙台市) 平成25年3月31日現在



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 下水道法に基づく特定施設

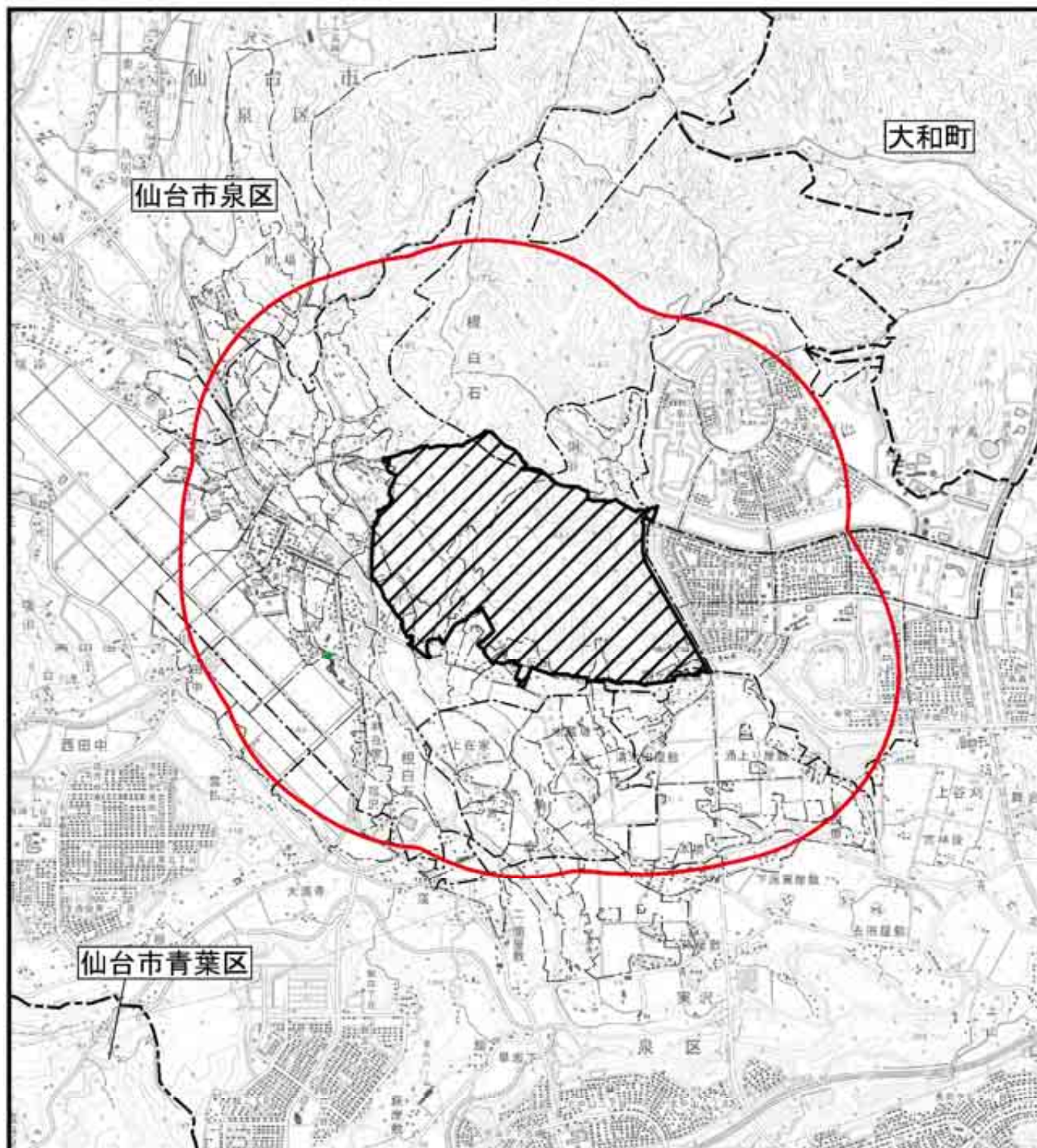


S=1:30,000







0 500 1000m

図 6.1-15
下水道法に基づく
特定施設

出典：「下水道法に基づく特定施設届出一覧」(仙台市)平成25年3月31日現在



凡 例

-  : 対象事業区域
-  : 関係地域 (1.0kmの範囲)
-  : 市区町界
-  : 字界
-  : 町丁界・小字界
-  : 宮城県公害防止条例 (汚水等) に基づく特定施設

出典：仙台市環境局



S=1:30,000

0 500 1000m

図 6.1-16
宮城県公害防止条例(汚水等)に基づく特定施設

イ 水質保全上の留意点

対象事業計画地は、工事中に一時的に地山が裸地化し、降雨時に濁水が発生するおそれがあるため、防災調整池や仮設沈砂池等により、流域外に濁水が流出しないように配慮する。

(2) 底質
ア 底質の状況

a) 文献調査

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると，調査範囲では底質の測定は行われていない。

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書において，図 6.1-12 に示す水質調査地点のうち No. 1 山田川，No. 3 八沢川の 2 地点で底質調査を実施している。水質調査地点の新堰水路は三面張水路のため，底質採取は不可能であった。

平成 12 年 3 月評価書における各測定地点の測定結果は，表 6.1-69 に示すとおりである。

含水率は 2 地点とも 25%，強熱減量は 1.3～1.4%，水素イオン濃度は 6.7～7.1，その他重金属等の項目は No. 1 山田川において鉛が 6.8mg/kg，砒素が 1.8mg/kg，No. 3 八沢川においては砒素が 2.8mg/kg である。その他の項目については，2 地点とも定量下限値未満であった。

表 6.1-69 底質調査結果（平成 12 年 3 月評価書）

採取年月日：平成 9 年 9 月 27 日

項目	調査地点名	No. 1 (山田川)	No. 3 (八沢川)
含水率	(%)	25	25
強熱減量	(%)	1.4	1.3
水素イオン濃度 (測定時水温 (°C))	—	6.7 (20)	7.1 (20)
カドミウム及びその化合物	(mg/kg)	0.1 未満	0.1 未満
シアン化合物	(mg/kg)	1 未満	1 未満
有機リン化合物	(mg/kg)	0.5 未満	0.5 未満
鉛及びその化合物	(mg/kg)	6.8	0.5 未満
六価クロム化合物	(mg/kg)	2 未満	2 未満
砒素及びその化合物	(mg/kg)	1.8	2.8
総水銀	(mg/kg)	0.01 未満	0.01 未満
アルキル水銀化合物	(mg/kg)	0.01 未満	0.01 未満
PCB	(mg/kg)	0.01 未満	0.01 未満

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

イ 底質に係る発生源の状況

図 5.2-1 に示す関係地域内では，水質汚濁防止法・下水道法による届出が出されている特定施設であって，土壤汚染対策法により指定された有害物質を使用している施設は存在しない。

ウ 底質保全上の留意点

本事業では，有害物質を排出する工事や設備は予定されていない。

(3) 地下水汚染

ア 地下水汚染の状況

a) 文献調査

調査範囲では、地下水概況調査（環境基準項目及び要監視項目）が7箇所、地下水概況調査（環境基準項目）が12箇所、ダイオキシン類に関する地下水水質調査が4箇所、地下水継続監視調査が6箇所、平成21～25年度に実施されている。

地下水概況調査結果（環境基準項目及び要監視項目）は表 6.1-70 及び表 6.1-71、地下水概況調査結果（環境基準項目）は表 6.1-72 及び表 6.1-73、ダイオキシン類に関する地下水水質調査結果は表 6.1-74、地下水継続監視調査結果は表 6.1-75～表 6.1-80 に、地下水水質調査位置（三次メッシュコード）は図 6.1-17 に示すとおりである。

環境基準を満足しなかった地点は、

- ・ 硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の測定結果が平成21年度～平成25年度における「5740-36-85」及び「5740-36-95」、平成21年度～平成22年度における「5740-36-86」、平成21年度～平成22年度及び平成24年度における「5740-36-87」であった。
- ・ 砒素の測定結果が平成21年度～平成25年度における「5740-36-84」、平成22年度～平成25年度における「5740-36-94」であった。

その他の地点及び項目については、すべての環境基準と要監視項目の指針値を満足していた。

表 6.1-70 地下水概況調査結果（環境基準項目・要監視項目）(1/2)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区
		5740-46-33	5740-36-96	5740-46-04	5740-36-93	5740-36-97	5740-36-67	5740-46-19
		H21. 10. 30	H21. 10. 30	H23. 12. 19	H24. 12. 20	H24. 12. 19	H25. 10. 28	H25. 10. 30
水温	—	15. 5	14. 4	14. 0	13. 6	13. 1	15. 5	14. 5
pH	—	6. 2	6. 7	6. 6	6. 7	6. 7	7. 1	7. 2
カドミウム	0. 003	<0. 001	<0. 001	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	0. 01	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005
六価クロム	0. 05	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02
砒素	0. 01	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005
総水銀	0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0. 02	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
四塩化炭素	0. 002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
塩化ビニルモノマー	0. 002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
1, 2-ジクロロエタン	0. 004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004
1, 1-ジクロロエチレン	0. 1	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
1, 2-ジクロロエチレン	0. 04	<0. 008	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004
1, 1, 1-トリクロロエタン	1	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
1, 1, 2-トリクロロエタン	0. 006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006
トリクロロエチレン	0. 03	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
テトラクロロエチレン	0. 01	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
1, 3-ジクロロプロペン	0. 002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
チウラム	0. 006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006
シマジン	0. 003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003
チオベンカルブ	0. 02	<0. 001	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
ベンゼン	0. 01	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001
セレン	0. 01	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	5. 4	8. 7	4. 4	0. 14	10	0. 51	1. 7
フッ素	0. 8	<0. 08	<0. 08	<0. 08	<0. 08	<0. 08	0. 10	<0. 08
ホウ素	1	0. 02	0. 03	0. 05	0. 01	<0. 01	0. 02	<0. 01
1, 4-ジオキサン	0. 05	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005

※1：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0. 1mg/L）、アルキル水銀（0. 0005mg/L）、PCB（0. 0005mg/L）

※2：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※3：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-71 地下水概況調査結果（環境基準項目・要監視項目）(2/2)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・指針値		泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区
		5740-46-33	5740-36-96	5740-46-04	5740-36-93	5740-36-97	5740-36-67	5740-46-19
		H21. 10. 30	H21. 10. 30	H23. 12. 19	H24. 12. 20	H24. 12. 19	H25. 10. 28	H25. 10. 30
クロロホルム	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	—	—	—	—	—	—	—
1,2-ジクロロプロパン	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
p-ジクロロベンゼン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
イソキサチオン	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
ダイアジノン	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フェニトロチオン（MEP）	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
イソプロチオラン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
オキシ銅（有機銅）	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
クロタロニル（TPN）	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
プロピザミド	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
EPN	0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロボス（DDVP）	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
フェノブカルブ（BPMC）	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
イプロベンホス（IBP）	0.008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008	<0.0008
クロルニトロフェン（CNP）	—	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
トルエン	0.6	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
キシレン	0.4	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
ニッケル	—	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.009	0.009	0.003
モリブデン	0.07	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
アンチモン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
エビクロロヒドリン	0.0004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
全マンガン	0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02
ウラン	0.002	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002

※：表内の網掛けされた箇所は、要監視項目の指針値を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-72 地下水概況調査結果（環境基準項目）(1/2)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区
		5740-46-41	5740-36-89	5740-36-94	5740-46-35	5740-36-98	5740-36-88
		H21. 12. 2	H21. 12. 2	H21. 12. 17	H22. 12. 2	H23. 1. 13	H23. 1. 13
水温	—	13. 8	12. 9	14. 8	13. 1	14. 5	12. 4
pH	—	6. 3	6. 7	7. 4	7. 5	7. 3	6. 7
カドミウム	0. 003	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	0. 01	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005	<0. 005
六価クロム	0. 05	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02	<0. 02
砒素	0. 01	<0. 005	<0. 005	0. 015	<0. 005	<0. 005	<0. 005
総水銀	0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0. 02	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
四塩化炭素	0. 002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
塩化ビニルモノマー	0. 002	—	—	—	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
1, 2-ジクロロエタン	0. 004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004	<0. 0004
1, 1-ジクロロエチレン	0. 1	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
1, 2-ジクロロエチレン	0. 04	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004	<0. 004
1, 1, 1-トリクロロエタン	1	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
1, 1, 2-トリクロロエタン	0. 006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006
トリクロロエチレン	0. 03	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
テトラクロロエチレン	0. 01	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005
1, 3-ジクロロプロペン	0. 002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002	<0. 0002
チウラム	0. 006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006	<0. 0006
シマジン	0. 003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003	<0. 0003
チオベンカルブ	0. 02	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 002	<0. 002	<0. 002
ベンゼン	0. 01	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001	<0. 001
セレン	0. 01	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002	<0. 002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0. 87	8. 3	<0. 011	4. 1	2. 4	4. 0
フッ素	0. 8	<0. 08	<0. 08	0. 10	<0. 08	<0. 08	<0. 08
ホウ素	1	<0. 01	0. 02	0. 37	<0. 01	<0. 01	0. 02
1, 4-ジオキサン	0. 05	—	—	—	<0. 005	<0. 005	<0. 005

※1：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0.1mg/L）、アルキル水銀（0.0005mg/L）、PCB（0.0005mg/L）

※2：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※3：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成21～25年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-73 地下水概況調査結果（環境基準項目）(2/2)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区
		5740-36-69	5740-36-75	5740-36-79	5740-46-02	5740-36-67	5740-46-19
		H23. 1. 13	H24. 1. 24	H23. 12. 20	H24. 1. 20	H25. 10. 28	H25. 10. 30
水温	—	13.0	9.3	14.7	9.0	15.5	14.5
pH	—	6.8	7.2	6.6	7.2	7.1	7.2
カドミウム	0.003	<0.001	<0.001	<0.0003	<0.001	<0.0003	<0.0003
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02	<0.002	<0.001	<0.002	<0.001	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.40	<0.015	1.7	2.2	0.51	1.7
フッ素	0.8	<0.08	0.11	<0.08	0.11	0.10	<0.08
ホウ素	1	<0.01	0.11	0.01	0.03	0.02	<0.01
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

※1：「ND」とは、定量下限値未満を示し、定量下限値は次のとおり。

全シアン（0.1mg/L）、アルキル水銀（0.0005mg/L）、PCB（0.0005mg/L）

※2：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※3：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成21～25年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-74 ダイオキシン類に関する地下水水質調査結果

単位：pg-TEQ/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区	泉区	泉区	泉区
		5740-46-33	5740-36-96	5740-46-04	5740-36-93
		H21. 10. 30	H21. 10. 30	H23. 12. 19	H24. 12. 20
ダイオキシン類年平均値	1	0.056	0.056	0.045	0.046

※：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成21～25年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-75 地下水継続監視調査結果 (1/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区				
		5740-36-85				
		H21. 8. 26	H22. 8. 11	H24. 3. 13	H24. 10. 26	H25. 7. 10
水温	—	15. 2	15. 6	9. 4	14. 5	17. 8
pH	—	6. 2	5. 9	6. 4	5. 9	6. 3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	16	27	14	28	15
亜硝酸性窒素	—	<0. 001	<0. 005	0. 006	0. 010	0. 006
アンモニア性窒素	—	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-76 地下水継続監視調査結果 (2/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区		
		5740-36-86		
		H21. 9. 15	H22. 8. 11	H24. 3. 13
水温	—	17. 2	16. 9	6. 3
pH	—	6. 0	6. 0	6. 3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	18	12	7. 0
亜硝酸性窒素	—	<0. 001	<0. 005	<0. 005
アンモニア性窒素	—	<0. 05	<0. 05	<0. 05

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-77 地下水継続監視調査結果 (3/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区				
		5740-36-87				
		H21. 8. 26	H22. 8. 11	H24. 3. 13	H24. 10. 26	H25. 7. 10
水温	—	14. 9	14. 7	10. 1	15. 0	15. 8
pH	—	6. 2	6. 2	6. 7	6. 3	6. 4
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	12	15	10	12	7. 4
亜硝酸性窒素	—	0. 001	<0. 005	0. 006	0. 005	0. 010
アンモニア性窒素	—	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-78 地下水継続監視調査結果 (4/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区				
		5740-36-95				
		H21. 9. 15	H22. 8. 11	H24. 3. 13	H24. 10. 26	H25. 7. 10
水温	—	17. 1	16. 2	10. 1	16. 7	15. 6
pH	—	6. 1	7. 0	6. 7	6. 2	6. 2
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	13	13	12	12	12
亜硝酸性窒素	—	<0. 001	<0. 005	<0. 005	<0. 005	0. 006
アンモニア性窒素	—	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05	<0. 05

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-79 地下水継続監視調査結果 (5/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区				
		5740-36-84				
		H21. 9. 15	H22. 8. 11	H24. 3. 13	H24. 10. 26	H25. 7. 10
水温	—	16. 9	14. 4	13. 2	16. 5	19. 0
pH	—	9. 1	9. 0	9. 1	9. 0	9. 0
砒素	0. 01	0. 017	0. 017	0. 019	0. 018	0. 019

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

表 6.1-80 地下水継続監視調査結果 (6/6)

単位：mg/L

区名・三次メッシュコード 調査年月日 調査項目・環境基準		泉区			
		5740-36-94			
		H22. 8. 11	H24. 3. 13	H24. 10. 26	H25. 7. 10
水温	—	16. 4	13. 7	14. 8	17. 3
pH	—	7. 3	7. 4	7. 2	7. 2
砒素	0. 01	0. 013	0. 015	0. 014	0. 013

※1：「単位：mg/L」は、水温（℃）、pHを除く

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「公害関係資料集」（平成 21～25 年度測定結果）（仙台市環境局）

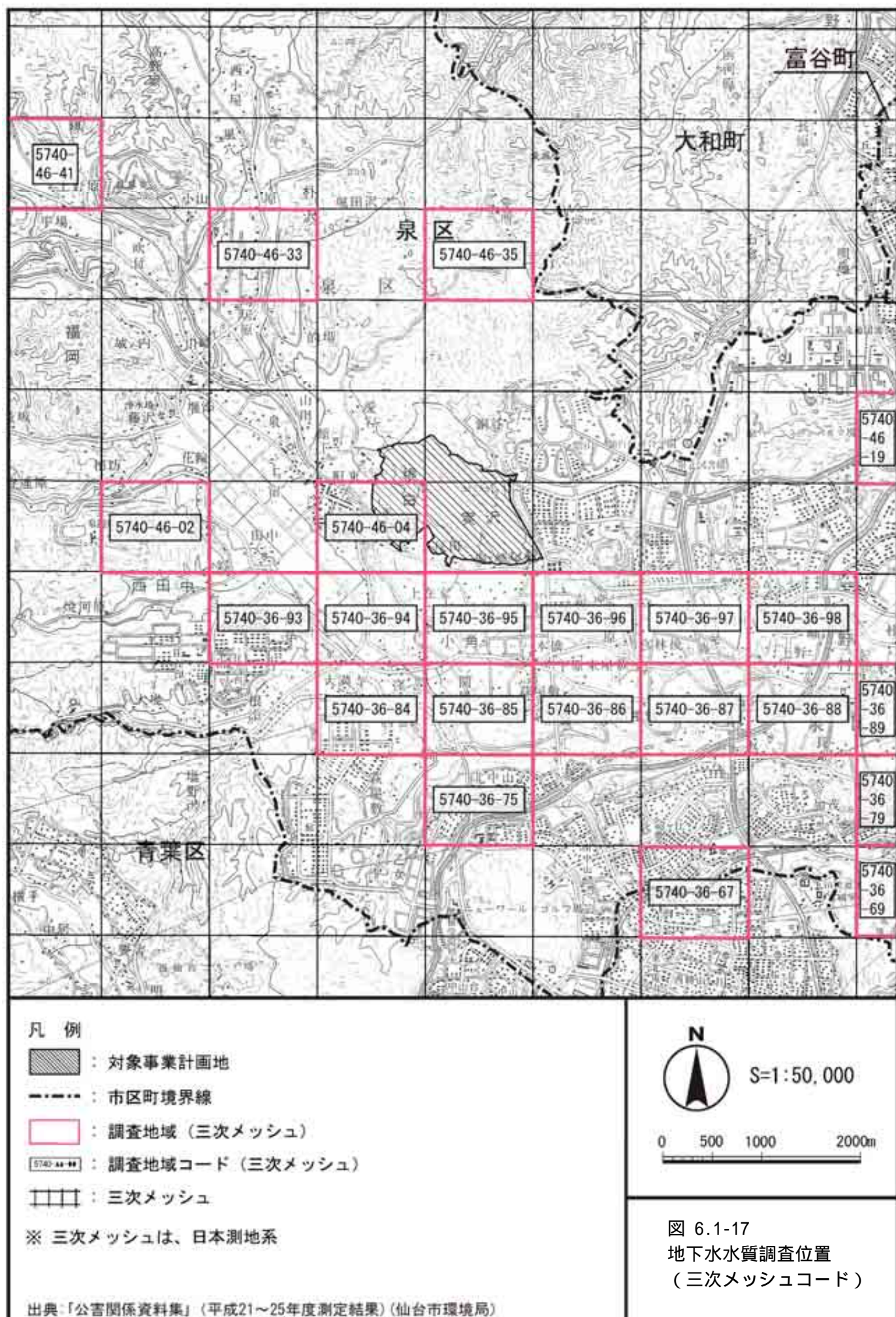


図 6.1-17
地下水水質調査位置
（三次メッシュコード）

b) 平成 12 年 3 月評価書

平成 12 年 3 月評価書において、地下水汚染の調査は実施していない。

イ 地下水に係る発生源の状況

図 5-1 に示す関係地域内での水質汚濁防止法による特定施設は、表 6.1-66 及び図 6.1-14 のとおりである。

関係地域内での下水道法に基づく特定事業場は、表 6.1-67 及び図 6.1-15 のとおりである。

関係地域内での宮城県公害防止条例の汚水に係る特定施設及びその位置図は、表 6.1-68 及び図 6.1-16 のとおりである。

ウ 地下水汚染防止上の留意点

本事業では地下水利用は予定されておらず、地下水に影響する有害物質や汚染土壌を持ち込む可能性のある計画はない。なお、対象事業計画地内の土壌汚染は確認されていない。

(4) 水象
ア 水象の状況

河川・湖沼等の概要

調査範囲の主な河川の諸元は、表 6.1-81 に示すとおりである。また、七北田川では市名坂観測所にて流量の観測が行われており、その流況を表 6.1-82 に示す。

対象事業計画地周辺の河川の分布は図 6.1-18 に示すとおりである。七北田川が対象事業計画地の西側から南側を流れ、その支流である山田川が西側を流れている。

調査範囲の主な湖沼・ため池は表 6.1-83 及び表 6.1-84、調査範囲の湖沼・ため池の位置は図 6.1-19 に示すとおりである。調査範囲には、銅谷堤、荒砥沢堤等の湖沼・ため池が存在する。対象事業計画地内には湖沼・ため池が 14 箇所（名称は不明）存在する。

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、平成 25 年度の七北田川の福岡大堰における流量は平均 1.7m³/秒、鼻毛橋で 2.4m³/秒、長谷倉川最下流で 0.98m³/秒である。

なお、農業用水取水施設は「6.2.3 水利用（1）水利権の設定状況及び利水の状況」に示すとおりである。

表 6.1-81 調査範囲の主な河川

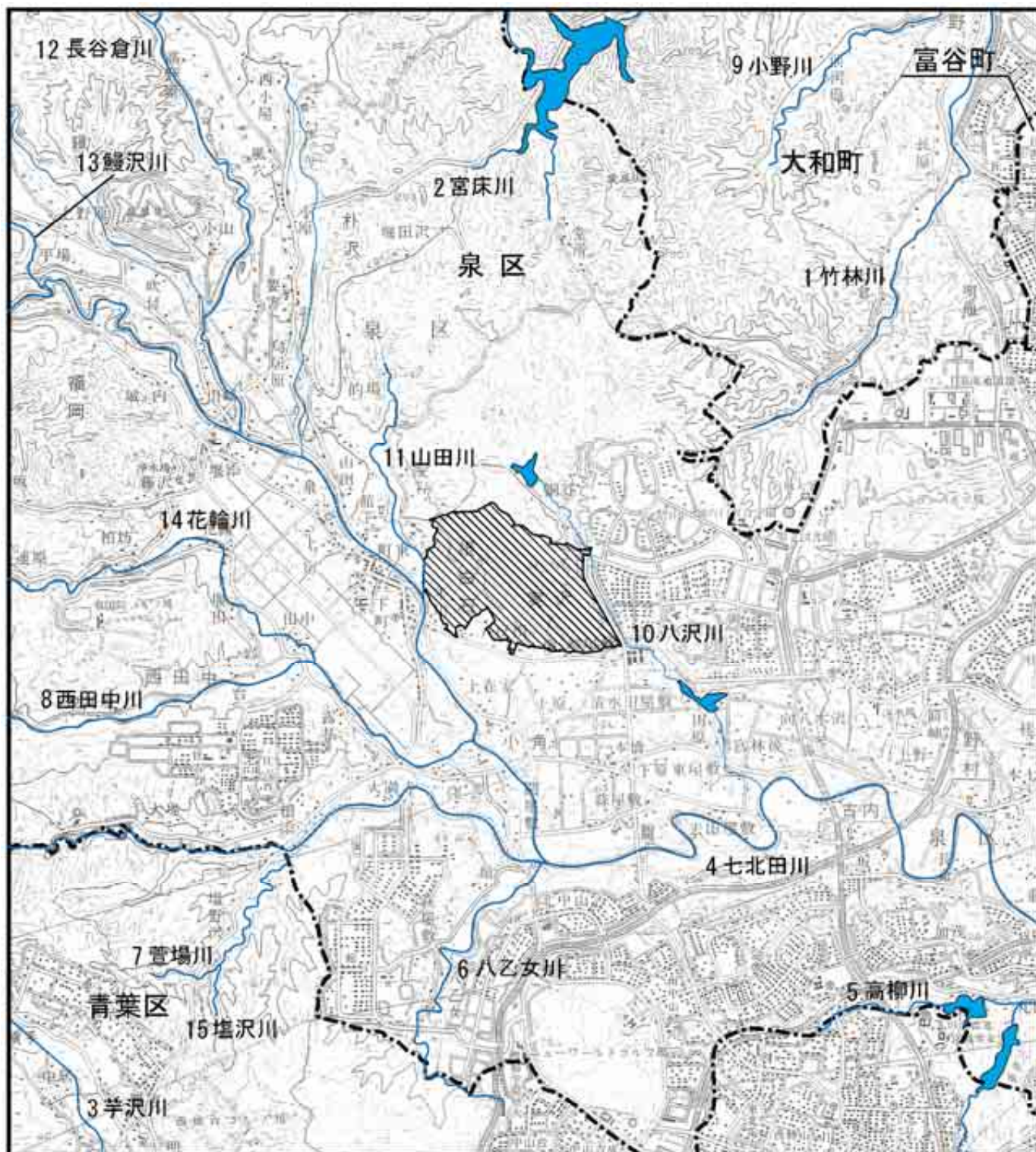
No.	種別	河川名	総延長（m）
1	一級河川	竹林川	9,300
2	一級河川	宮床川	9,500
3	一級河川	芋沢川	8,000
4	二級河川	七北田川	40,899
5	二級河川	高柳川	3,000
6	二級河川	八乙女川	2,700
7	二級河川	萱場川	3,300
8	二級河川	西田中川	3,400
9	準用河川	小野川	800
10	準用河川	八沢川	950
11	準用河川	山田川	920
12	準用河川	長谷倉川	5,760
13	準用河川	鰻沢川	1,620
14	準用河川	花輪川	2,780
15	準用河川	塩沢川	2,010

出典：「宮城県河川・海岸図」（平成 25 年 3 月 宮城県土木部河川課）
宮城県土木部河川課

表 6.1-82 七北田川の流況（市名坂観測所）

河川名	流量（m ³ /s）							観測期間
	最大	豊水	平水	低水	渇水	最小	平均	
七北田川	109.46	5.89	3.99	2.94	2.04	1.59	6.05	H15～H25

出典：宮城県土木部河川課



凡 例

■ : 対象事業計画地

--- : 市区町境界線

— : 河川



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-18
対象事業計画地周辺の
河川の分布

出典:「宮城県河川・海岸図」(平成25年3月 宮城県土木部河川課)

表 6.1-83 調査範囲の主な湖沼・ため池（1/2）

No.	名称	所在地	No.	名称	所在地
1	板橋堤溜池	芋沢字板橋 1	31	荒砥沢溜池	根白石字荒砥沢
2	寺下堤溜池	芋沢字寺下西 1	32	トドヶ沢 1 号溜池	上谷刈字長命岫
3	湯舟沢新溜池	芋沢字湯船沢東 2-1 外 2 筆	33	トドヶ沢 2 号溜池	上谷刈字小梨沢
4	塩野沢第 1 溜池	芋沢字塩野沢西 3 外 1 筆	34	大堤溜池	高森 6 丁目
5	松葉沢上溜池 4	芋沢字松葉沢上 33	35	元道堤溜池	七北田字大沢日焼
6	上野原溜池 1	芋沢字上野原 4	36	新大堤溜池	西田中字小倉山
7	上野原溜池 2	芋沢字上野原 53	37	高野原溜池	朴沢字上屋敷
8	板橋溜池 2	芋沢字板橋 14	38	寿連原堤溜池	西田中字
9	板橋溜池 5	芋沢字板橋 47	39	瀬木沢堤溜池	朴沢字鷹繁
10	平溜池	芋沢字平 18	40	不詳	西田中字小倉山
11	明神溜池	芋沢字明神 15	41	不詳	根白石字花輪山
12	不動堂溜池	芋沢字不動堂 23	42	不詳	福岡字北鎖
13	ガニガヤ溜池		43	不詳	福岡字北鎖
14	湯船沢古溜池		44	不詳	福岡字中鎖
15	不詳	芋沢字堰ヶ袋	45	不詳	福岡字上大堀
16	銅谷溜池	根白石字青笹山 30 外 2 筆	46	不詳	朴沢字鷹繁
17	畑沢溜池	加茂 3 丁目 34	47	不詳	根白石字花輪田
18	橘川屋敷溜池	実沢字橘川屋敷 12	48	不詳	根白石字花輪細田
19	杭城山溜池 1	西田中字杭城山 5	49	不詳	西田中字姥懐西
20	新松山溜池	実沢字新松山 1	50	不詳	西田中字小倉山
21	杉原上溜池	根白石字杉原上 7	51	不詳	小角字大満寺
22	藤沢新官林溜池	福岡字藤沢新官林 6-1	52	不詳	館 5 丁目
23	油房堤下溜池	根白石字油房堤下 6	53	不詳	西田中字杭城山
24	青笹山溜池	根白石字青笹山 17	54	不詳	福岡字小山
25	石倉山溜池 2	根白石字石倉山 4	55	不詳	福岡字上大堀
26	三共堤溜池	上谷刈字赤坂 3	56	不詳	福岡字大堀
27	朴ノ木山溜池 1	西田中字朴ノ木山 6	57	不詳	福岡字藤沢新官林
28	朴ノ木山溜池 2	西田中字朴ノ木山 27	58	不詳	実沢字番堂山
29	朴ノ木山溜池 3	西田中字朴ノ木山 35	59	不詳	実沢字搦目
30	杭城山溜池 2	西田中字杭城山 36	60	不詳	小角字芦沢

出典：「平成 21 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 22 年 3 月 仙台市）

ため池台帳調書（平成 20 年 2 月 仙台市）

仙台地方ダム総合事務所ホームページ（<http://www.pref.miyagi.jp/snd-dam/index.html>）

表 6.1-84 調査範囲の主な湖沼・ため池（2/2）

No.	名称	所在地	No.	名称	所在地
61	不詳	西田中字小倉山	92	泉ビレッジ 3 号調整池	—
62	不詳	根白石字芳ノ沢	93	長命ヶ丘 1 号調整池	—
63	不詳	根白石字石倉山	94	みやぎ中山調整池	—
64	不詳	根白石字堂所山	95	泉ビレッジ 2 号調整池	—
65	不詳	朴沢字鷹鳥屋	96	中山 3 号調整池	—
66	不詳	朴沢字鷹鳥屋	97	中山 4 号調整池	—
67	不詳	朴沢字沢	98	紫山一丁目調整池	—
68	不詳	根白石字上田堤頭東	99	明通第 1 調整池	—
69	不詳	—	100	明通第 2 調整池	—
70	不詳	—	101	明通第 3 調整池	—
71	中山 2 号調整池	—	102	宮床ダム	—
72	八沢川調整池	—	103	不詳	—
73	坊主山溜池	—	104	不詳	—
74	明神堤溜池	—	105	不詳	—
75	長兵衛堤調整溜池	—	106	不詳	—
76	高森溜池	—	107	不詳	—
77	桂島下の堤溜池	—	108	不詳	—
78	桂島上の堤溜池	—	109	不詳	—
79	大倉溜池	—	110	不詳	—
80	丸田沢溜池	—	111	不詳	—
81	長命ヶ丘調整池	—	112	不詳	—
82	新釜の沢溜池	—	113	不詳	—
83	長命第 1 号溜池	—	114	不詳	—
84	住吉台第 5 号調整池	—	115	不詳	—
85	住吉台第 4 号調整池	—	116	不詳	—
86	住吉台第 3 調整池	—	117	不詳	—
87	北高森調整池	—	118	不詳	—
88	住吉台第 2 調整池	—	119	不詳	—
89	中山 1 号調整池	—	120	不詳	—
90	加茂第 1 号調整池	—	121	不詳	—
91	トドヶ沢 3 号溜池	—	122	不詳	—

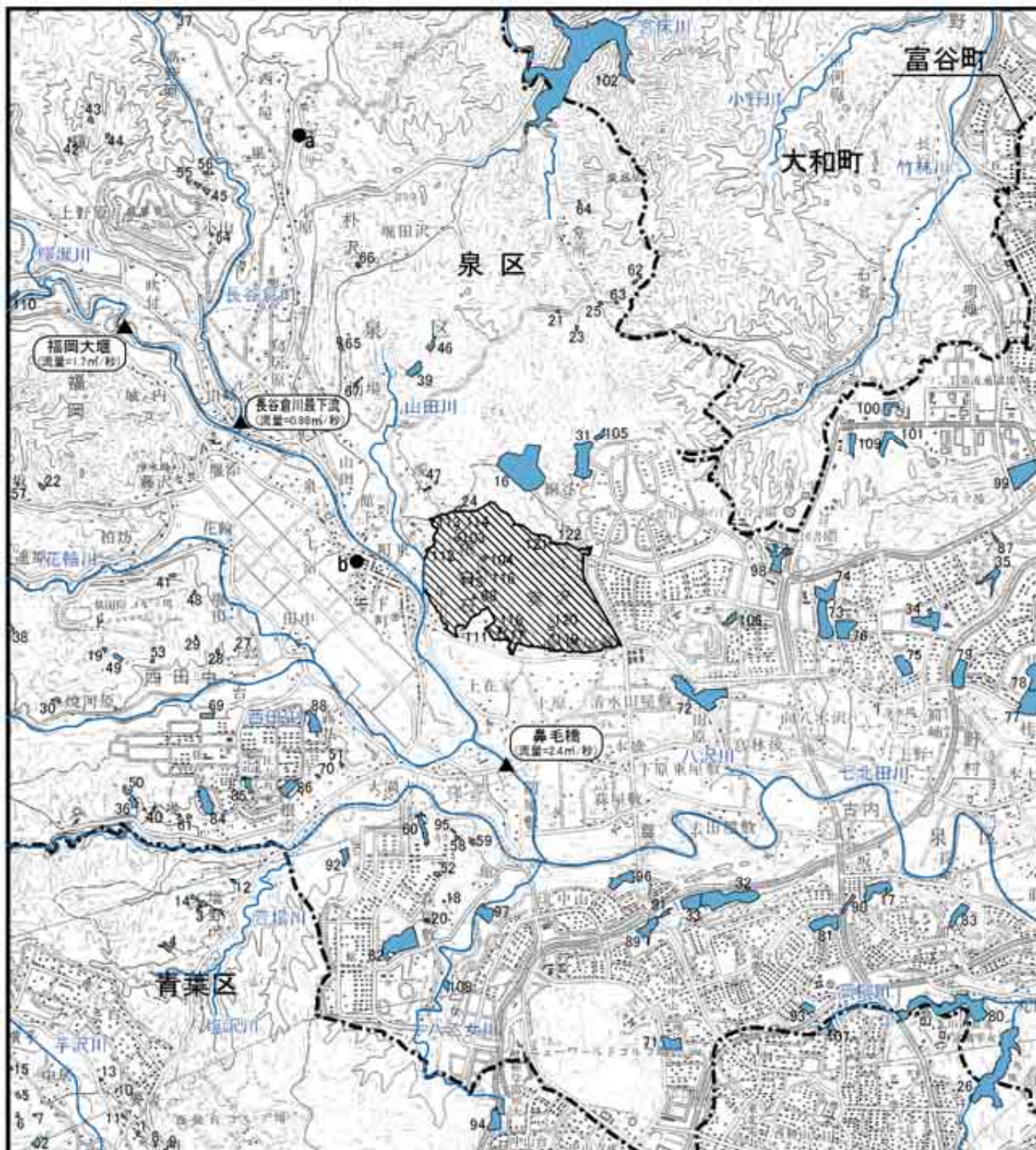
※：網掛部は、対象事業計画地内に存在するため池である。

出典：「平成 21 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 22 年 3 月 仙台市）

ため池台帳調査（平成 20 年 2 月 仙台市）

仙台地方ダム総合事務所ホームページ（<http://www.pref.miyagi.jp/snd-dam/index.html>）

No. 111～122 は、平成 26 年 4 月に実施した現地踏査により確認したもの。



凡 例

- : 対象事業計画地
- : 市区町境界線
- : 湖沼・ため池 (图中番号: 1~122)
- : 湧水地点 (图中番号: a, b)
- : 流量測定地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

出典: 1.「平成21年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」
(平成22年3月 仙台市)
2.「宮城県河川・海岸図」(平成25年3月 宮城県)
3.「公害関係資料集」(平成25年度測定結果) (仙台市環境局)

図 6.1-19
対象事業計画地周辺の
水象の状況

水源地の概要

仙台市における上水は、釜房ダム、七北田ダム、宮床ダム等のダム水、新川水源、滝原水源、野尻水源等の井戸・湧水から取水している。このうち調査範囲には図 6.1-19 に示すとおり、対象事業計画地の北側に宮床ダムがある。

調査範囲では鳴瀬川水系の竹林川、七北田川水系の七北田川等の河川に農業用の頭首工や取水口が設置されており、施設概要は表 6.1-85、農業用水取水位置図は図 6.1-20 に示すとおりである。

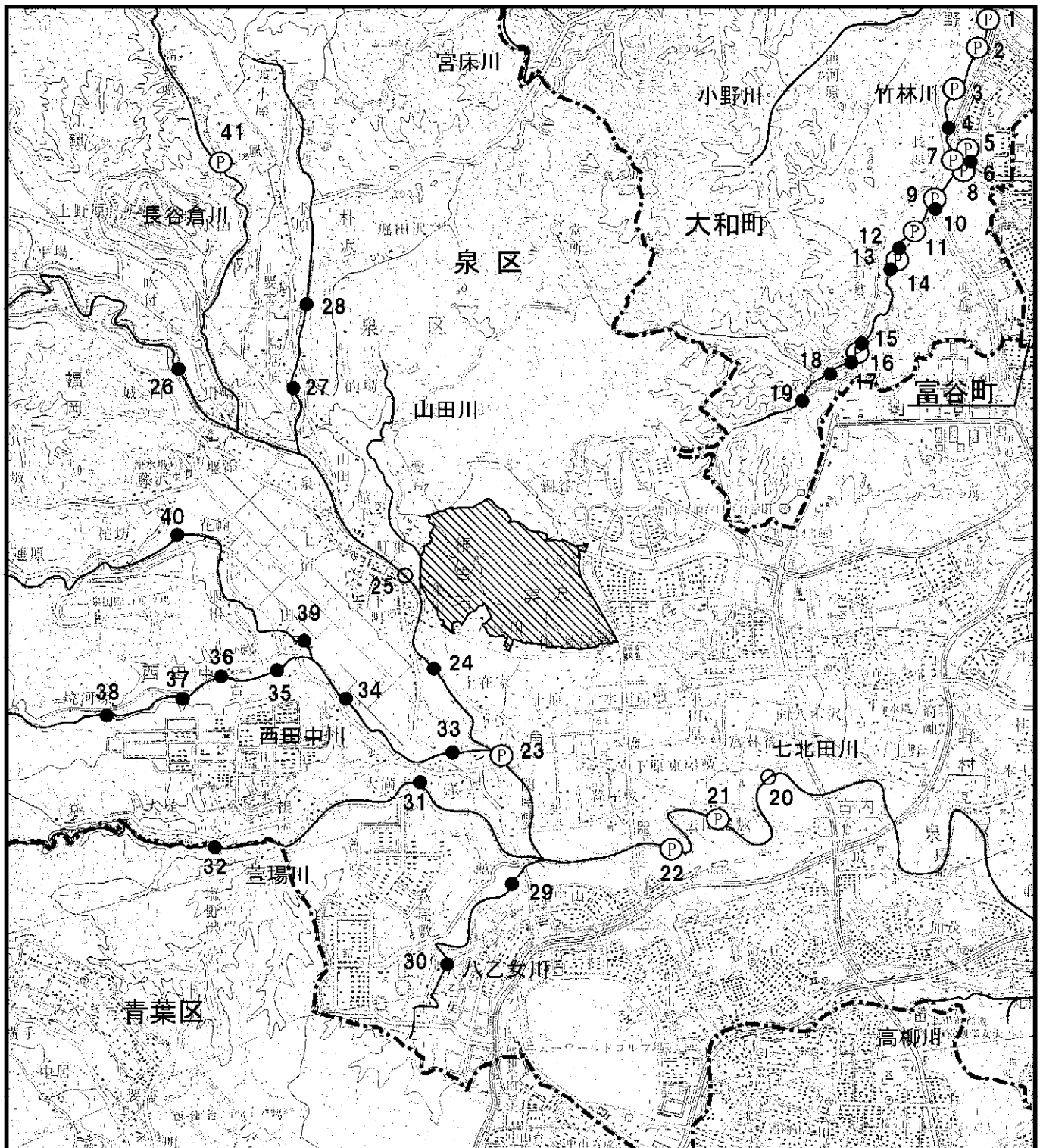
「農業用水施設台帳（河川取水施設）改訂五版」（平成 20 年 3 月 宮城県）によると、調査範囲で最大の取水施設は七北田川の根白石大堰で、取水量は 0.45m³/秒とされている。

表 6.1-85 農業用水取水施設の概要






番号	水系	河川名	河川区分	施設名	用排水区分	左右岸別	施設所在地	取水量（最大m ³ /s）		
								代播き期	普通期	非かんがい期
1	鳴瀬	竹林川	一級	新道揚水機場	用	右	大和町宮床小野	0.0100	0.0067	—
2	鳴瀬	竹林川	一級	菅原揚水機場	用	左	大和町宮床小野	0.0015	0.0010	—
3	鳴瀬	竹林川	一級	白久保揚水機場	用	左	大和町宮床小野	0.0080	0.0080	—
4	鳴瀬	竹林川	一級	後藤堰	用	左	大和町小路	0.0600	0.0600	不明
5	鳴瀬	竹林川	一級	後藤堰下揚水機場	用	右	大和町宮床小野	0.0100	0.0070	—
6	鳴瀬	竹林川	一級	岩倉堰	用	左	大和町小野	0.0030	0.0030	不明
7	鳴瀬	竹林川	一級	後藤下揚水機場	用	右	大和町小野後藤	0.0010	0.0007	—
8	鳴瀬	竹林川	一級	清水揚水機場	用	右	大和町宮床小野	0.0015	0.0010	—
9	鳴瀬	竹林川	一級	小野揚水機場	用	左	大和町小野地内	0.0200	0.0080	—
10	鳴瀬	竹林川	一級	長原堰	用	左	大和町宮床小野	0.0020	0.0020	不明
11	鳴瀬	竹林川	一級	長原揚水機場	用	左	大和町宮床小野	0.0100	0.0100	—
12	鳴瀬	竹林川	一級	蛇石堰	用	右	大和町宮床小野	0.0010	0.0010	不明
13	鳴瀬	竹林川	一級	新田揚水機場	用	左	大和町宮床小野	0.0050	0.0050	—
14	鳴瀬	竹林川	一級	菅谷地下堰	用	左	大和町宮床小野	0.0030	0.0030	不明
15	鳴瀬	竹林川	一級	菅谷地上堰	用	左	大和町宮床小野	0.0050	0.0050	不明
16	鳴瀬	竹林川	一級	山岸揚水機場	用	左	大和町宮床小野	0.0080	0.0080	—
17	鳴瀬	竹林川	一級	山岸堰	用	左	大和町宮床小野蛇石	0.0030	0.0030	不明
18	鳴瀬	竹林川	一級	松沢堰	用	右	大和町宮床小野	0.0100	0.0100	不明
19	鳴瀬	竹林川	一級	苦労川堰	用	右	大和町小野	0.0100	0.0100	不明
20	七北田	七北田川	二級	明神堰頭首工	用	左	泉区野村字八木沢	0.1000	0.0800	不明
21	七北田	七北田川	二級	諏訪揚水機	用	右	泉区実沢字六堂	0.0180	0.0160	—
22	七北田	七北田川	二級	六堂揚水機	用	右	泉区実沢	0.0150	0.0150	0.0150
23	七北田	七北田川	二級	川西揚水機	用	右	泉区実沢字小角	0.1900	0.1900	0.1900
24	七北田	七北田川	二級	今宮堰	用	左	泉区小角字鹿	0.0360	0.0270	不明
25	七北田	七北田川	二級	新堰頭首工	用	左	泉区根白石字小角 屋敷前 9-1 地先	0.4100	0.3420	—
26	七北田	七北田川	二級	根白石大堰	用	右	泉区福岡坂下	0.4500	0.4500	0.4500
27	七北田	七北田川支川	普通	免口堰	用	左	泉区朴沢免口	0.0700	0.0600	不明
28	七北田	七北田川支川	普通	山田堰	用	左	泉区井沢字要害	0.0400	0.0400	0.0400
29	七北田	八乙女川	二級	館堰	用	左	泉区実沢荻屋敷	0.0120	0.0120	0.0120
30	七北田	八乙女川	二級	八乙女堰	用	右	泉区実沢出戸	0.0039	0.0039	0.0039
31	七北田	萱場川	二級	小豆島堰	用	左	泉区実沢細木門下	0.0180	0.0180	0.0180
32	七北田	萱場川支川	普通	萱場堰	用	左	泉区西田中萱場中	0.1000	0.0800	不明
33	七北田	西田中川	二級	二ノ堰下上堰	用	右	泉区小角館	0.0150	0.0150	0.0150
34	七北田	西田中川	二級	下堰	用	左	泉区西田中霧払向	0.0450	0.0450	不明
35	七北田	西田中川	二級	五百刈堰	用	右	泉区西田中	0.0090	0.0090	不明
36	七北田	西田中川	二級	才ノ前堰	用	左	泉区西田中西沢東	0.0120	0.0120	0.0120
37	七北田	西田中川	二級	箱豊堰	用	右	泉区西田中上山下	0.0600	0.0600	0.0600
38	七北田	西田中川	二級	鷹ノ巣堰	用	左	泉区西田中三十刈山	0.0150	0.0150	0.0150
39	七北田	西田中川支川	普通	鍛冶輪堰	用	左	泉区根白石鍛冶輪	0.1000	0.0800	不明
40	七北田	西田中川支川	普通	花輪堰	用	左	泉区根白石中花輪	0.1000	0.0800	—
41	七北田	長谷倉川	準用	小山揚水機	用	右	泉区福岡小山	0.0150	0.0150	0.0150

出典：「農業用水施設台帳（河川取水施設）改訂五版」（平成 20 年 3 月 宮城県農林水産部農村振興課）

出典：「河川取水施設図」（平成 20 年 3 月 宮城県農林水産部農村振興課）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区町境界線
-  : 農業用取水堰
-  : 頭首工
-  : 揚水機



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

出典:1.「農業用水施設台帳(河川取水施設)改訂五版」
(平成20年3月 宮城県農林水産部農村振興課)
2.「農業用水河川取水施設図」
(平成20年3月 宮城県農林水産部農村振興課)

図 6.1-20

農業用水取水位置図

湧水の概要

調査範囲の湧水の位置は表 6.1-86 及び図 6.1-19 に示すとおりであり、阿久玉御前化粧の水、満興寺七不思議の清水がある。

仙台市における飲用井戸の設置数は、表 6.1-87 に示すとおりである。仙台市全体では 5,325 箇所の飲用井戸が設置されており、そのうち対象事業計画地の位置する泉区は 346 箇所と市全体の約 6%を占めている。

表 6.1-86 調査範囲における湧水地点

No.	名称	所在地	現状	概要
a	阿久玉御前化粧の水	仙台市泉区 朴沢字壇ノ原	現存 飲用水	泉区朴沢の亀の子石に近い水田に湧く。坂上田村麻呂に見初められた現利府町の長者の娘、阿久玉姫が、旅に乱れた姿をこの清水に映して化粧したといわれる。今でも清水が湧き出ており、近くの飲み水として用いられている。朴沢地区には他にも湧水が多くみられる。
b	満興寺七不思議の清水	仙台市泉区 根白石字西上	現存 池の水源	寺のうちで蛙の鳴き声がしない、軒端の雨だれの音がしない、寺内に白狐が棲み村々の変事を前もって告げる、寒中에서도虻が出る、和尚が亡くなると池から無縫塔が現れる、柱穴を掘っても無用の水が沸かない、清水が欲しいときどこを掘っても湧き出す、の 7 項目を古来満興寺の七不思議という。湧水は現在も池の水として使用している。

出典：「平成 21 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 22 年 3 月 仙台市）

表 6.1-87 仙台市における飲用井戸の設置数（平成 11 年度末）

区	飲用井戸数（箇所）
仙台市	5,325
青葉区	1,035
宮城野区	41
若林区	2,087
太白区	1,816
泉区	346

出典：「飲用井戸水等調査報告書」（平成 13 年 3 月 仙台市）

平成 12 年 3 月評価書

なお、平成 12 年 3 月評価書において、水象の調査は実施していない。

イ 水象保全上の留意点

対象事業計画地は、森林に被われた丘陵地形であり、地形改変により流出係数が変化するため、防災調整池等により雨水の流出抑制に配慮する。

6.1.3. 土壌環境

(1) 地形・地質

ア 地形・地質の状況

現況地形・地質

a) 文献調査

調査範囲の地形・地質の状況は、図 6.1-21 及び図 6.1-22 に示すとおりである。

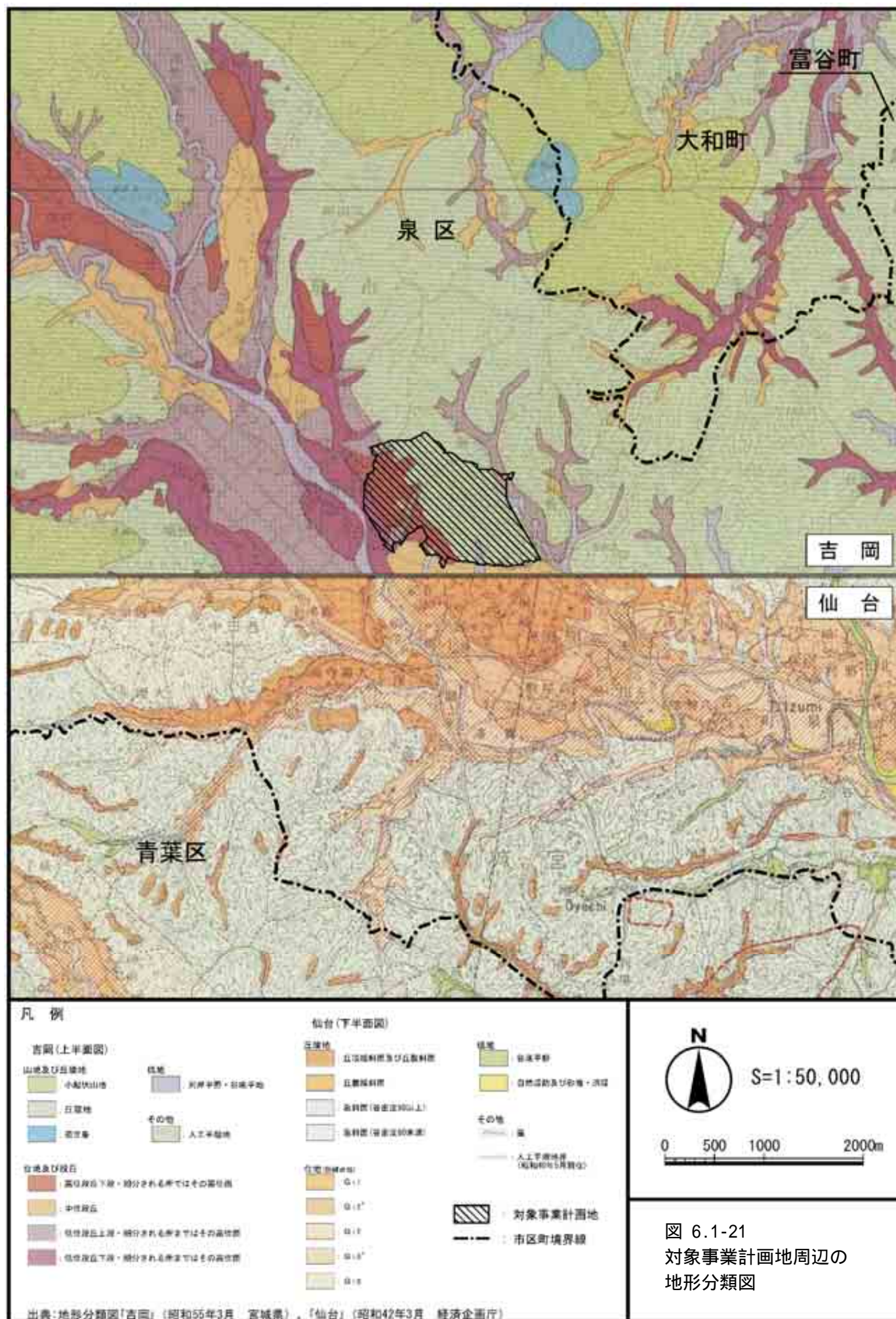
仙台市の地形は、西部の奥羽山脈東麓に沿って広がる陸前丘陵，中央部を西から東に流下する七北田川，広瀬川，名取川の各河川沿いに発達する河岸段丘，東部の仙台湾に沿って広がる沖積平野に大別され，西側から東側に移行するにつれて標高が低くなっている。

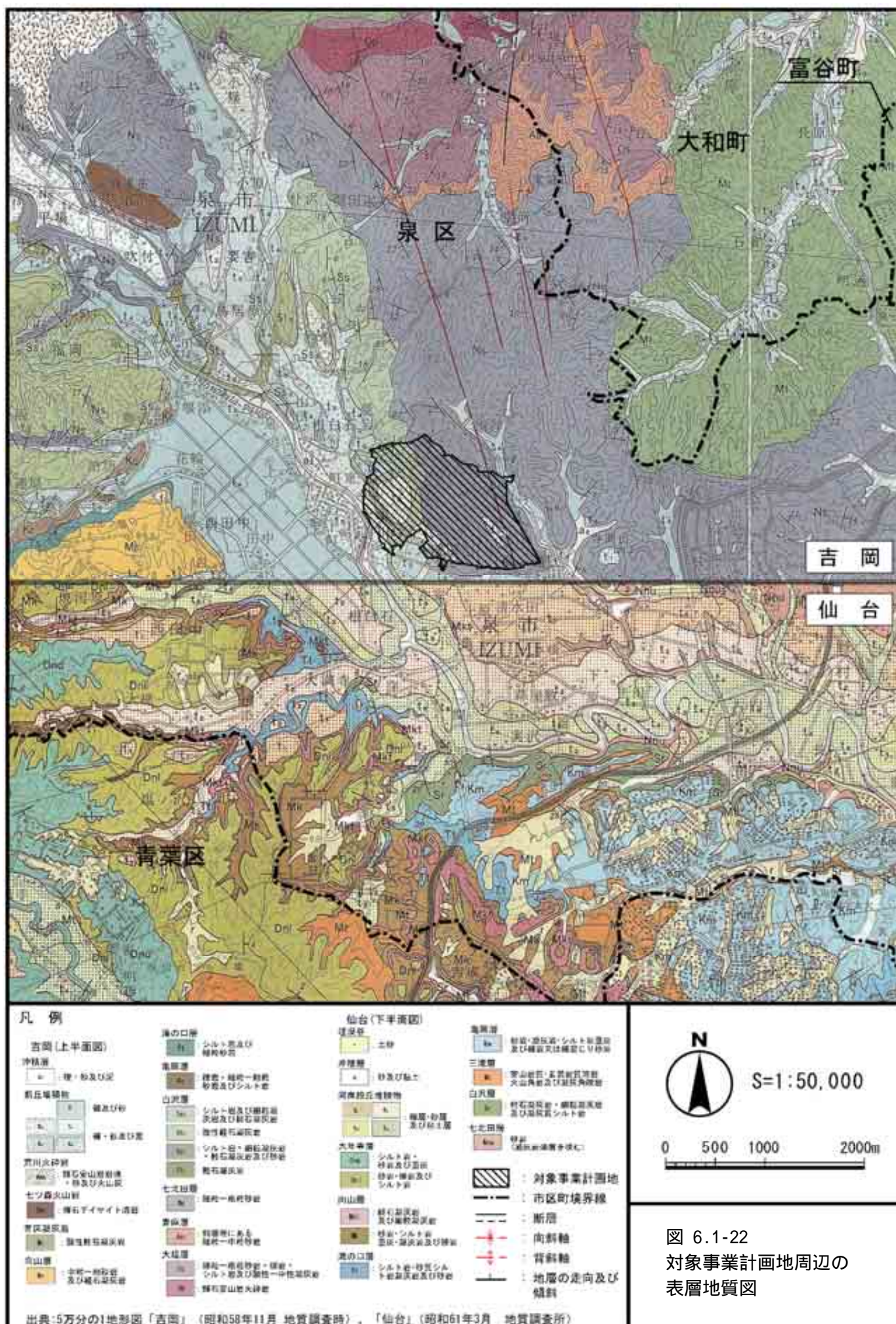
調査範囲の地形は，低位から高位の河岸段丘が七北田川沿いに発達し，その周囲に丘陵地が分布する地域となっている。対象事業計画地は，東側が丘陵地形を呈するのに対し，西側は高位段丘面となっている。

調査範囲の表層地質は，七北田川沿いに礫層・砂層及び粘土層からなる河岸段丘堆積物が分布し，図幅南東側には砂岩・凝灰岩等からなる亀岡層，南西側には砂岩・礫岩及びシルト岩からなる大年寺層が分布する。

対象事業計画地は，主に中央～東側に七北田層（細粒～粗粒砂岩），西側に白沢層（シルト岩・細粒凝灰岩・軽石凝灰岩及び砂岩）が分布しており，パッチ状に段丘堆積物がみられる。

一方，図幅北側には細粒～粗粒砂岩からなる七北田層が広く分布するが，北東側の大和町付近には酸性軽石凝灰岩からなる宮床凝灰岩が分布する。





b) 平成 12 年 3 月評価書

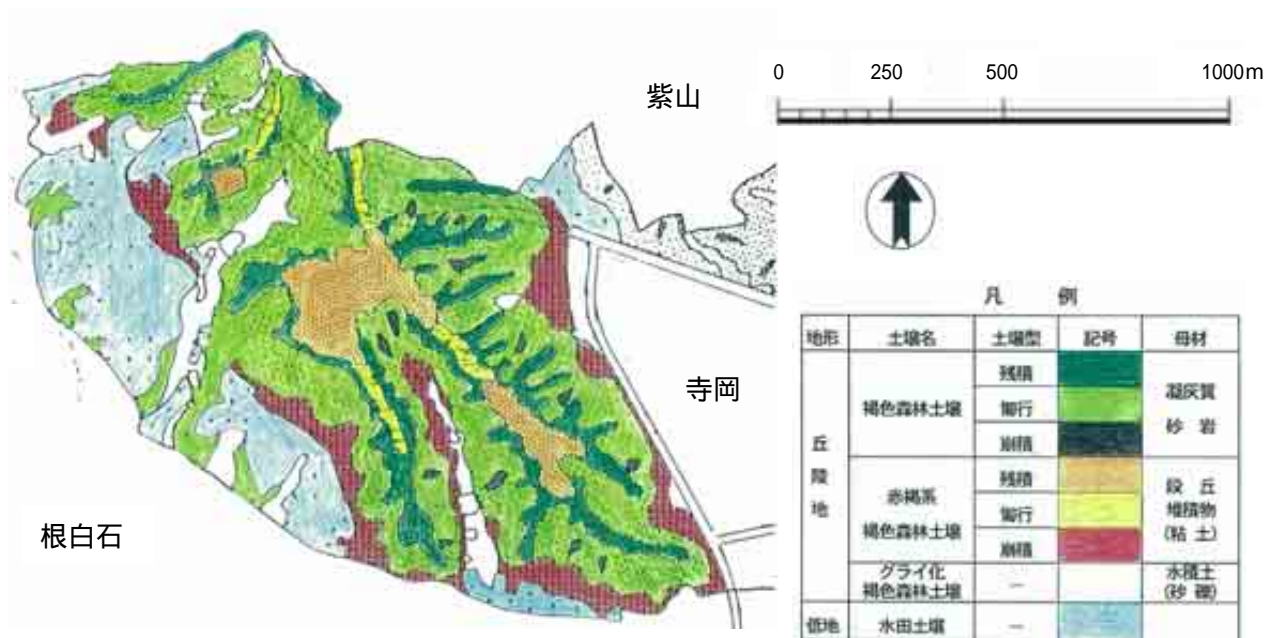
平成 12 年 3 月評価書において、対象事業計画地で地形・地質調査及び各種試験を実施している。対象事業計画地の地形・地質調査結果の概要は表 6.1-88、地質平面図は図 6.1-24、土壌分布図は図 6.1-23、地質断面図は図 6.1-25、地質構成表は表 6.1-89、土木地質試験・岩石試験結果概要は表 6.1-90～表 6.1-92 に示すとおりである。

仙台市泉区北部の根白石に位置する対象事業計画地は、大和町との行政界にほど近い場所にあり、東側に泉パークタウン寺岡地区が隣接している。

対象事業計画地の地形は、奥羽山脈の東麓に広がる定高性の低平丘陵地帯として特徴づけられる。

対象事業計画地の周辺地域を構成する地質は、新第三紀中新世の堆積岩類及び火山破砕岩類を主体としている。対象事業計画地に分布する地質は、後期中新世の七北田層及び白沢層を主体とし、これらの基盤岩類を覆って未固結の段丘堆積物、崖錐堆積物が発達している。

対象事業計画地の地層の傾斜は概ね 15° 以下である。東側には南北方向に伸びる背斜状隆起帯が存在し、全体に緩やかな褶曲がみられる。



出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

図 6.1-23 対象事業計画地土壌分布図

表 6.1-88 対象事業計画地の地形・地質調査結果概要（平成 12 年 3 月評価書）

項目		調査結果の概要
地質及び地質構造	七北田層	<p>七北田層は、対象事業計画地の北東部に分布する。調査結果では、80m 程度の層厚に相当する地質が確認されている。</p> <p>一般に新第三紀の堆積岩は、岩相変化が激しく、単一岩相の厚さが数 cm～数 10cm 毎に変化し、岩種も水平・鉛直方向に遷移的に変化するものが多いことが知られている。対象事業計画地に分布する七北田層についても、同様の岩相変化の傾向が認められた。</p> <p>七北田層は凝灰質砂岩を主体とし、これと砂質凝灰岩、礫岩、シルト岩、シルト質凝灰岩が互層をなしている。</p>
	白沢層	<p>白沢層は、対象事業計画地の南西部に位置し、七北田層の上位に堆積している。調査結果では、120m 程度の層厚に相当する地質が確認されている。</p> <p>対象事業計画地に分布する白沢層は、層厚 8m 以下のシルト質凝灰岩と軽石を混在する酸性の凝灰岩によって構成される。</p>
	段丘堆積物	<p>対象事業計画地における段丘堆積物は、その基底面の標高により、高位段丘、中位段丘、低位段丘に分けられる。高位段丘は、対象事業計画地の中央部及び東部に位置する。中位段丘は、対象事業計画地の西部に位置する。低位段丘は、対象事業計画地の南西部に位置する。いずれの段丘も基礎底面は、安山岩質の円礫及び玉石を主体とする砂礫によって構成される。</p>
	崖錐堆積物	<p>主に対象事業計画地の山裾部及び沢沿いに分布する。角礫、亜角礫を含む未固結の砂質粘土を主とする。</p> <p>調査結果では、沼地等の比較的分解の進んだ腐植土も含め、崖錐堆積物として取り扱っている。N 値は概ね 30 以下を示す。</p>
表層土壌	褐色森林土壌	<p>凝灰質砂岩を母材とし、沢の発達した開析地形に発達している。本土壌は、尾根地形の平坦部及び山麓緩斜面で赤褐系褐色森林土壌と接している。</p> <p>狭小尾根部には、粗ないし軟の堆積状態を示す残積的な乾燥土壌（砂壤土）が分布し、斜面には葡行的な適潤性の土壌が広く分布する。斜面の谷頭部には、局部的に崩積的な弱湿性の土壌（砂壤土）が分布している。</p>
	赤褐色森林土壌	<p>段丘堆積物（粘土）を母材として、対象事業計画地の平坦ないし緩斜面に分布する。赤褐色を呈し、壤土ないし植壤土の堅密な土壌である。山頂平坦部では典型的な残積土の形態を呈し、山麓緩斜面では、拳大以上の円礫を混入し、成層状態は不規則である。</p> <p>本土壌が赤褐色を呈しているのは古赤風化に由来しているものと考えられる。</p>
	グライ化褐色森林土壌	<p>水田に続く谷底部にみられ、細礫、砂、粘土などの堆積物からなる。沢の流水の影響で、種々の程度にグライ化（灰色～淡青色）しているが、腐植土層の発達もみられ、排水状態はそれほど不良ではない。</p>
	水田土壌	<p>対象事業計画地の低地を占め、作土層、鉄盤層、地下水位を伴う場合が多い。</p>

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

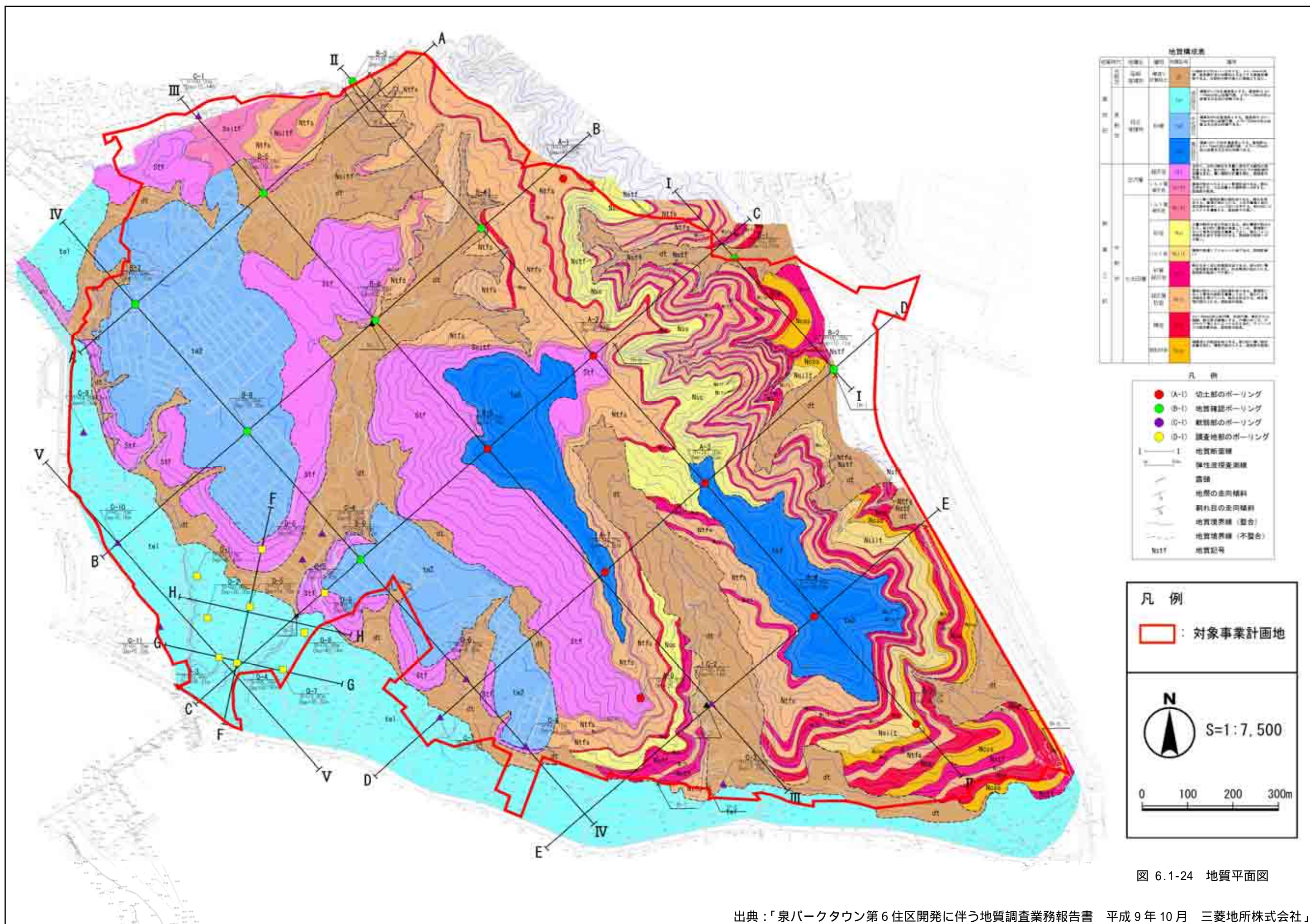
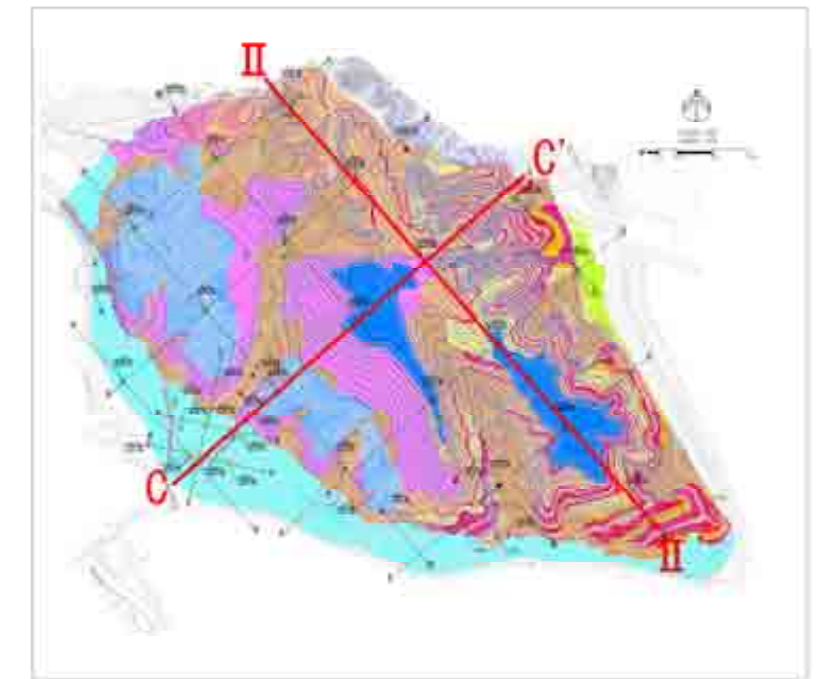
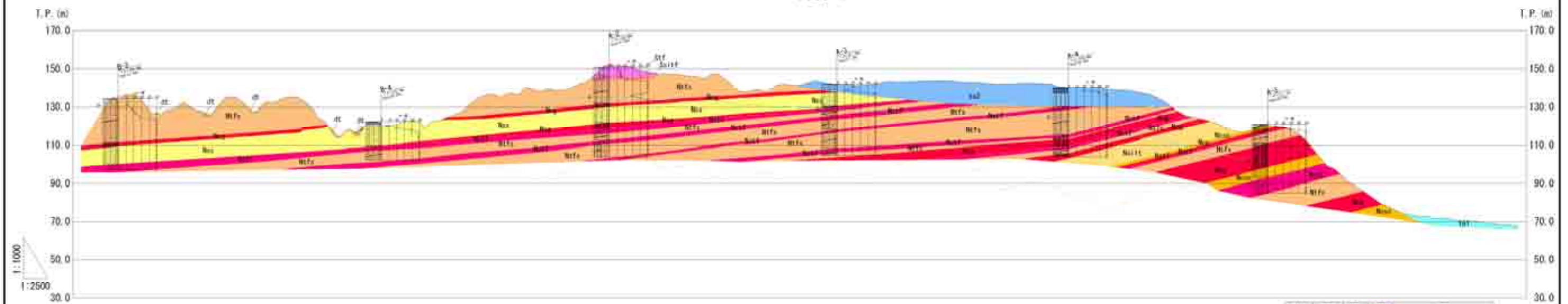


図 6.1-24 地質平面図



II-II' 断面



C-C' 断面

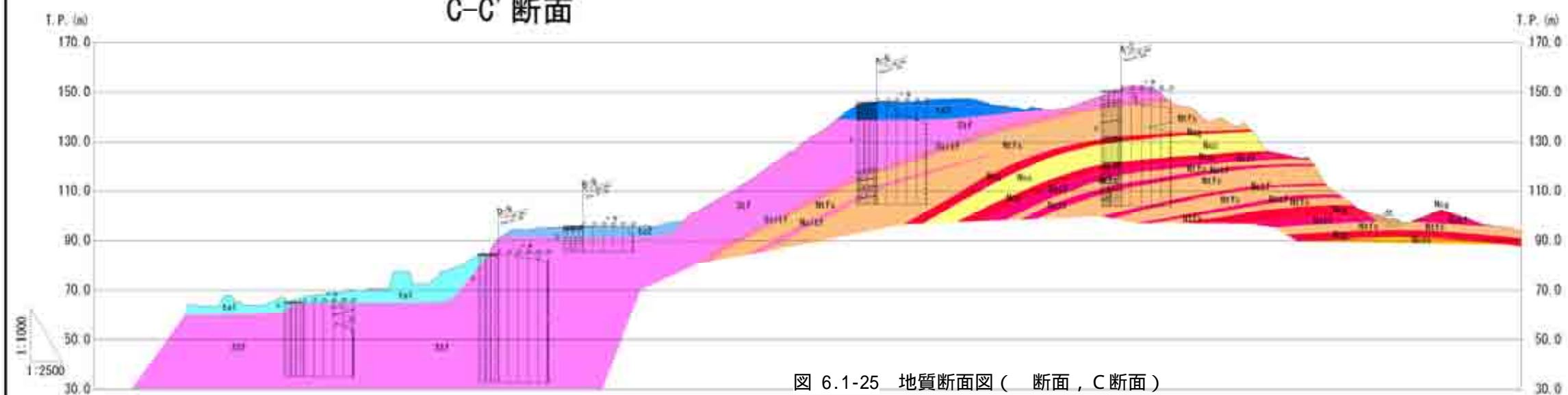


図 6.1-25 地質断面図 (II 断面, C 断面)

地質年代	地層名	厚さ	地層記号	備考
新	第四紀	約 10m	Q	沖積層、砂、砂礫、粘土等
中	第三紀	約 100m	Si	砂岩、泥岩、頁岩等
古	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
新	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
中	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
古	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
新	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
中	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
古	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
新	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
中	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等
古	白垩紀	約 100m	K	砂岩、泥岩、頁岩等

出典：「泉パークタウン第6住区開発に伴う地質調査業務報告書 平成9年10月 三菱地所株式会社」

表 6.1-89 地質構成表

地質時代		地層名	層相	地質記号	備考
第四紀	完新世	崖錐堆積物	礫混り砂質粘土	dt	山裾部及び沢沿いに分布する。φ2～30mmの角礫、亜角礫を含む砂質粘土を主とする崖錐堆積物である。比較的分解の進んだ腐植土も含む。
	更新世	段丘堆積物	砂礫	te1	低位段丘 標高60～70mを基底面とする。基底部はφ5～75mmの安山岩質円礫、φ75～130mmの安山岩質玉石主体の砂礫である。
				te2	中位段丘 標高約90mを基底面とする。基底部はφ5～75mmの安山岩質円礫、φ75～250mmの安山岩質玉石主体の砂礫である。
				te3	高位段丘 標高130～138mを基底面とする。基底部はφ5～75mmの安山岩質円礫、φ75～150mmの安山岩質玉石主体の砂礫である。
新第三紀	中新世	白沢層	凝灰岩	Stf	全体に、白色の軽石を多量に混在する酸性の凝灰岩である。部分的に、層厚2m以下の細粒凝灰岩層を含む。薄い植物化石層を挟む。固結度中程度。
			シルト質凝灰岩	Ssitf	葉理が認められるシルト質凝灰岩である。軽石を挟在する。七北田層との境界部に分布する。固結度中程度。
		七北田層	シルト質凝灰岩	Nsitf	シルト質～細粒砂質の凝灰岩である。軽石を挟在する。葉理が認められる。七北田層最上部の凝灰質砂岩中にレンズ状に分布する。部分的にピスライトを濃集する。固結度やや高い。
			砂岩	Nss	少量の軽石を含む砂岩である。緻化層理が認められる。部分的に葉理が発達している。葉理面に沿って黒色の鉱物を濃集しており、風化により、赤褐色を呈する部分がある。固結度中程度～やや高い。
			シルト岩	Nsilt	葉理の発達しているシルト岩である。固結度高い。
			砂質凝灰岩	Nstf	軽石を多く含む砂質凝灰岩である。部分的に薄い凝灰質砂岩層を挟む。斜交葉理が認められる。固結度中程度～やや高い。
			凝灰質砂岩	Ntfs	葉理が認められる凝灰質砂岩である。葉理面に沿って黒色の鉱物を濃集しており、風化により赤褐色を帯びている。軽石を挟在する。斜交葉理が認められる。固結度中程度。
			礫岩	Ncg	φ2～40mmの安山岩円礫、泥岩円礫、黒色の火山細礫、軽石等を礫種とする。円礫の中には、みがかれて滑らかになったものも含む。マトリックスは凝灰質砂岩。固結度中程度。
			粗粒砂岩	Ncss	細礫混りの粗粒砂岩である。部分的に薄い凝灰岩層を挟む。葉理が認められる。固結度中程度。

出典：「泉パークタウン第6住区開発に伴う地質調査業務報告書 平成9年10月 三菱地所株式会社」

表 6.1-90 対象事業計画地の土木地質試験，岩石試験結果概要（平成 12 年 3 月評価書）(1/3)

試験項目		試験結果の概要
土木地質	弾性波探査	<p>対象事業計画地の地山弾性波速度を把握し，造成工事における地山の掘削性及び掘削後の法面の安定性を検討する目的で弾性波探査を実施した。</p> <p>調査の結果，計画地の速度構成は 4 層構造となった。各速度層の速度値と対応する地質状況は以下の通りである。</p> <p>第 1 層（0.3～0.4km/s）：表土，基礎岩の強風化帯</p> <p>第 2 層（0.5～0.8km/s）：基礎岩の強風化帯</p> <p>第 3 層（1.0～1.5km/s）：基礎岩の弱風化帯</p> <p>第 4 層（1.8～2.2km/s）：基礎岩の新鮮部</p>
	標準貫入試験	<p>ボーリング調査と並行して 1m 毎に標準貫入試験を行った。ただし，切土部及び盛土部におけるボーリングで，貫入試験の結果，N 値が 50 以上を示し，堅硬な岩が厚く分布していると考えられる場合は，2m 間隔で実施した。</p> <p>各地層の N 値は以下のとおりである。</p> <p>崖錐堆積物：N=1～30</p> <p>段丘堆積物：N≤30</p> <p>白沢層：（風化部）N=1～50，（新鮮部）N≥50</p> <p>七北田層：（風化部）N=27～50，（新鮮部）N≥50</p>
	現場透水試験	<p>調査地基礎地盤の透水性を把握するため，2 箇所（11 区間）においてボーリング孔を利用した現場透水試験を行った。</p> <p>試験の結果，ルジオン値はいずれの箇所においても，概ね 10 以下（D-2 孔），5 以下（D-4 孔）と低い値を示し，難透水性地盤の傾向が認められた。</p>
	土質試験	<p>盛土の材料特性を把握するため，土粒子の密度，含水比，粒度，締固め，コーン貫入，三軸 UU，三軸 CD 及び CBR の各試験を行った。</p> <p>試験結果は全て砂質土に分類され，結果から以下のようにまとめることができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 盛土材料としては，礫岩・凝灰質砂岩・凝灰岩及び砂岩から構成され，凝灰質砂岩または凝灰岩が主体となる。 ② いずれも粗粒分が卓越しており，粒度分布は良好である。 ③ 施工時の最適含水比は，20～30%を示すものが多く，この値はほぼ自然含水比と等しい傾向にある。すなわち，締固めやすい性質を有している。 ④ 平均 CBR は，全体的にみて 2 以下を示すものが多く，路床材として利用する場合には改良が必要である。 ⑤ 粘着力（Cd）は，0.1kgf/cm²前後を示すものが多く，せん断抵抗角（φd）は，31° 前後を示すものが多い。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

表 6.1-91 対象事業計画地の土木地質試験，岩石試験結果概要（平成 12 年 3 月評価書）(2/3)

試験結果の概要											
岩石試験	岩石試験は，切土部で実施したボーリングコアのうち A-1, A-3, A-6, A-8 の 4 孔より代表的な地層の試料を選んで，物理試験及び力学試験を実施した。 試験結果は，地層別に大きな範囲にばらついているが，概ね以下の物性値を示す。 密度 (ρ_t) = 1.50~1.80 (kgf/m ³) 吸水率 (Wab) = 30~50 (%) 伝播速度 (Vp) = 1.0~2.0 (km/s) 一軸強度 (qu) = 15~70 (kgf/m ³)										
	表 盛土の材料試験結果一覧表										
	岩石名	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩	凝灰質砂岩
	土質名	凝灰質砂質土	凝灰質砂質土	砂質土	砂質土	砂質土	凝灰質砂質土	凝灰質砂質土	砂質土	砂質土	砂質土
	土粒子の密度 (ρ_s g/cm ³)	2.584	2.585	2.633	2.618	2.619	2.717	2.738	2.642	2.652	2.621
	自然含水比 (%)	47.6	31.2	24.6	20.4	22	35.2	26.3	48.9	41.5	26.9
	粒度 (%)	粒径	4.5	19.8	0	0	0	3.5	10.3	1.1	0.1
		砂分	62.9	62.2	77.3	82.6	81.5	74.2	67.6	67	72.6
		シルト分	22.4	11.2	15.7	11.5	11.9	16.4	16.9	23.4	20.3
		粘土分	10.2	6.8	7	5.9	4.8	3.9	5.2	8.5	7
	最大乾燥密度 (g/cm ³)	1.295	1.326	1.524	1.454	1.535	1.345	1.601	1.157	1.23	1.454
	最適含水比 (%)	32.8	31.2	21	24.4	22.2	32	21.2	44.2	39.6	35.6
	平均 OCR (%)	0.6	0.5	2.5	24.2	8.2	1.4	2.8	1.6	1.8	3.3
	粘着力 (Cd kgf/cm ²)	0.21	0.16	0.15	0.14	0.1	0.1	0.13	0.17	0.15	0.11
	せん断抵抗値 ϕ_d (MPa)	37.56	39.53	31.19	30.27	30.2	31.02	31.84	30.9	35.05	30.26
	粘着力 (cd kgf/cm ²)							0.32			
	せん断抵抗値 ϕ_d (MPa)							25.15			
表 各地層別・岩石試験結果一覧表											
地層				自然比重 ρ (kgf/cm ³)		吸水率 Wab (%)		伝播速度 Vp (km/sec)		一軸強度 Qu (kgf/cm ²)	
地層名	地質記号	岩級区分	試料数	範囲	平均	範囲	平均	範囲	平均	範囲	平均
粗粒砂岩	Ncss	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
礫岩	Ncg	CN	1	1.72	1.72	43.5	43.5	1.44	1.44	14.2	14.2
凝灰質砂岩	Nifs	CL	6	1.53~2.13	1.79	14.9~67.1	32.3	0.89~2.02	1.36	4.52~34.8	11.9
		CN	10	1.16~1.90	1.45	30.0~67.1	49.7	0.88~2.29	1.38	11.6~135.9	35.9
砂質凝灰岩	Nsif	CL	1	1.34	1.35	66.7	66.7	1.04	1.04	18.7	18.7
		CN	2	1.30~1.86	1.58	29.2~73.2	51.2	1.18~2.31	1.75	17.5~113.6	65.5
シルト岩	Nsifl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
砂岩	Nss	CN	4	1.66~1.99	1.96	12.9~34.5	20.9	2.03~2.44	2.20	22.7~136.4	70.5
シルト質凝灰岩	Nsifl	CH	1	1.68	1.68	44.1	44.1	2.01	2.01	67.0	67.0
シルト質凝灰岩	Ssifl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
凝灰岩	Sit	DN	3	1.40~1.60	1.48	45.7~65.5	54.0	1.72~2.14	1.93	24.9~40.5	33.2
		CL	4	1.43~1.55	1.51	42.5~62.0	56.4	0.32~1.41	0.69	8.45~25.9	15.4

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

表 6.1-92 対象事業計画地の土木地質試験，岩石試験結果概要（平成 12 年 3 月評価書）(3/3)

試験結果の概要

ボーリングコアのうち A-2（採取深度 25.0m～26.0m），A-4（採取深度 23.0m～24.0m），A-6（採取深度 24.0m～25.0m）の採取コア 3 試料について土壌の沈降特性及び粒径分布を調べた。

粒度試験の結果，シルト以下の細粒分が 9.3～21.0%含まれていた。

沈降試験の結果，180 分後の平均残留率は 1.6%，SS 濃度は 32mg/ℓ であった。

表 粒径分布一覧表

粒径 (mm)		ふるい通過率 (%)		
		No. 1 (A-2) 七北田層 砂岩	No. 2 (A-4) 七北田層 凝灰質砂岩	No. 3 (A-6) 白沢層 凝灰岩
礫	9.500	100.0	100.0	100.0
	4.750	98.2	95.0	97.1
砂	2.000	96.3	86.1	80.6
	0.850	88.9	67.1	65.7
	0.425	61.5	33.4	35.3
	0.250	28.2	21.7	47.2
	0.100	11.6	12.8	29.6
シルト	0.075	9.3	10.6	21.0

Figure 1 is a semi-logarithmic plot of cumulative percentage passing versus particle size (mm). The x-axis ranges from 0.001 to 10 mm on a log scale. The y-axis ranges from 0.0 to 100.0% on a linear scale. Three curves are shown: No. 1 (solid line with circles), No. 2 (dashed line with squares), and No. 3 (dotted line with triangles). No. 1 has the highest passing percentage, followed by No. 2, and then No. 3.

図 粒径分布図

表 沈降特性一覧表

時間 (分)	No. 1 (A-2) 七北田層 砂岩	SS濃度 (mg/ℓ)	No. 2 (A-4) 七北田層 凝灰質砂岩	SS濃度 (mg/ℓ)	No. 3 (A-6) 白沢層 凝灰岩	SS濃度 (mg/ℓ)	平均 SS濃度 (mg/ℓ)
	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)	SS濃度 (mg/ℓ)
0	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
5	110	70	120	60	220	110	110
10	60	40	80	30	120	60	73
15	30	20	40	10	60	30	37
30	15	10	20	5	30	15	18
60	8	5	10	3	15	8	9
180	3	2	5	1	3	3	2.6
360	1	1	2	0	1	1	1.0
1440	0	0	0	0	0	0	0
1800	0	0	0	0	0	0	0

Figure 2 is a log-log plot of SS concentration (mg/ℓ) versus sedimentation time (min). The x-axis ranges from 1 to 10000 min on a log scale. The y-axis ranges from 10 to 10000 mg/ℓ on a log scale. Three curves are shown: No. 1 (solid line with circles), No. 2 (dashed line with squares), and No. 3 (dotted line with triangles). All curves show a decrease in SS concentration over time, with No. 1 having the highest concentration and No. 3 having the lowest.

図 沈降特性図

粒度試験及び沈降特性

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）

注目すべき地形

調査範囲には、「文化財保護法」（昭和 25 年 法律第 214 号）に基づく天然記念物等，「平成 22 年度 仙台市自然環境に関する基礎調査業務委託報告書」（平成 23 年 3 月 仙台市）に掲載されている地形・地質，「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成 11 年 4 月 国土地理院）に掲載されている地形はない。

災害履歴

対象事業計画地において，東日本大震災による特段の被害はない。

イ 地形・地質保全上の留意点

対象事業計画地では切土・盛土法面が計画されるが，谷埋め盛土等の安定性に配慮した計画とする。

(2) 地盤沈下

ア 地盤沈下の状況

規制地域の指定状況

仙台市では、「工業用水法」（昭和 31 年 6 月 11 日 法律第 146 号）の第 3 条第 1 項で定める指定地域が指定されている。対象事業計画地は「工業用水法」に基づく指定地域に含まれない。

また、調査範囲は「建築物用地下水の採取に関する法律」（昭和 37 年 5 月 1 日 法律第 100 号）の第 3 条第 1 項で定める指定地域に含まれない。

地下水の採取に係る条例として、仙台市では「宮城県公害防止条例」（昭和 46 年 3 月 18 日条例第 12 号）において地下水採取規制を行っており、新增設井戸の届出、地下水採取量の記録、報告の義務付けを行うとともに、知事による地下水採取量の削減と水源転換等の指導を行っている。対象事業計画地は「宮城県公害防止条例」に基づく地下水採取規制の対象地域に含まれない。

地盤沈下の観測

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲において地盤沈下の観測が実施された情報はない。

地下水位の観測

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲において地下水位の観測が実施された情報はない。「泉パークタウン第 6 住区開発に伴う地質調査業務」（平成 9 年、三菱地所株式会社）によれば、対象事業計画地内で実施したボーリング調査時の地下水位の高さ及び対象事業計画地の山裾に存在する井戸の地下水位の高さの記録があり、「8.5 水象 (5) 調査結果ア既存資料調査」に示すとおりである。

累積地盤収縮量の推移

「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると、調査範囲において累積地盤収縮量の測定が実施された情報はない。

地盤沈下に関する苦情件数

仙台市では、「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると平成 25 年度における地盤沈下に関する苦情は出されていない。大和町では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると平成 25 年度における地盤沈下に関する苦情は出されていない。

なお、平成 12 年 3 月評価書において、地盤沈下の調査は実施していない。

イ 地盤沈下防止上の留意点

対象事業計画地及びその周辺には地盤沈下が生じやすい地形・地質（沖積低地の粘土質、砂質、泥炭質、腐植土質からなる地盤）は分布しておらず、地盤沈下が発生する可能性は少ない。

なお、事前に人工物（管等）の埋没等について十分に確認するとともに、対象事業計画地内に複数存在するため池を埋め立てる際には、防災暗渠による排水を行い十分な転圧を行いながら盛土を構築するよう留意する。

(3) 土壌汚染

ア 土壌汚染の状況

対象事業計画地の土壌調査結果（平成 12 年 3 月評価書）

平成 12 年 3 月評価書において、調査範囲で土壌汚染調査を実施している。測定結果は表 6.1-93、調査地点は図 6.1-26 に示すとおりである。

いずれの調査地点でも環境基準を満足している。

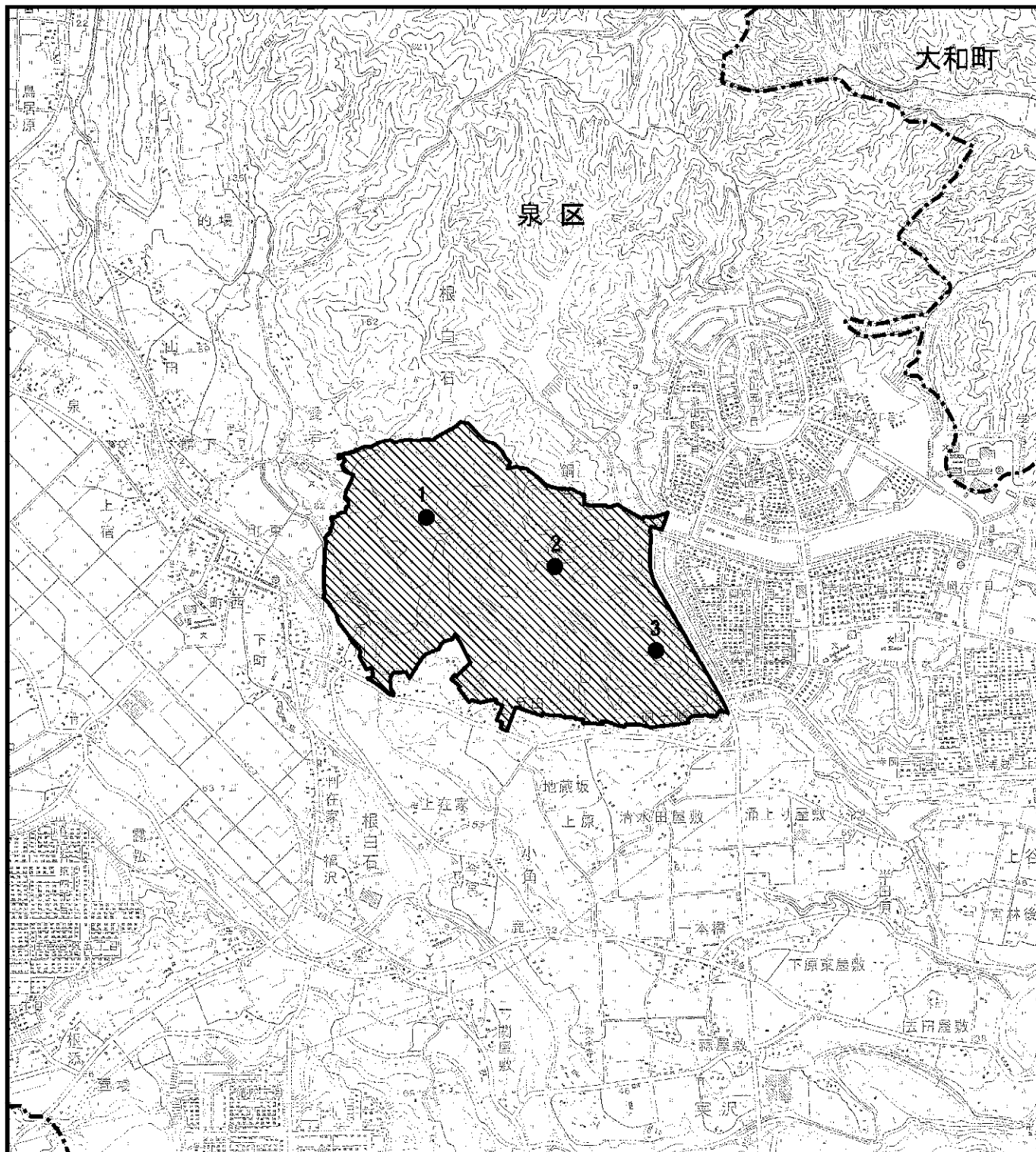
表 6.1-93 土壌汚染調査結果（平成 12 年 3 月評価書）

採取年月日		平成 9 年 8 月 22 日			
項目		地点			環境基準
		No. 1	No. 2	No. 3	
環境基準項目	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01 以下
	シアン化合物 (mg/L)	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	有機リン (mg/L)	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 以下
	六価クロム化合物 (mg/L)	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05 以下
	砒素 (mg/L)	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.01 以下
	砒素（農用地） (mg/kg 乾量)	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	15 未満
	総水銀 (mg/L)	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 以下
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	P C B (mg/L)	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	銅含有量 (mg/L)	0.005 未満	0.005 未満	0.015	—
	銅含有量（農用地） (mg/kg 乾量)	1.17	0.02 未満	3.25	125 未満
	ジクロロメタン (mg/L)	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下
	四塩化炭素 (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03 以下
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002 以下
	チウラム (mg/L)	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006 以下
	シマジン (mg/L)	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
	チオベンカルブ (mg/L)	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.02 以下
	ベンゼン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下
	セレン (mg/L)	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01 以下

※1：検出されないことは、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）で、定められた分析方法による分析結果が、当該方法の定量限界を下回ることを示す。

※2：表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「泉パークタウン住宅開発（第 6 期）に係る環境影響評価書」（平成 12 年 3 月 三菱地所株式会社）



凡 例



：対象事業計画地



：市区町境界線



：土壌汚染調査地点（図中番号1～3）



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-26

土壌汚染調査地点位置図
（平成12年3月評価書）

出典：「泉パークタウン住宅開発（第6期）に係る環境影響評価書」
（平成12年3月 三菱地所株式会社）

対象事業計画地周辺の土壌調査結果

調査範囲において、「大沢宅地造成事業報告書」（平成 21 年 1 月 大成ロテック株式会社）及び「環境影響評価書 仙台市新墓園建設事業（第 2 期）」により土壌汚染調査が実施されている。測定結果は表 6.1-94 及び表 6.1-95，調査地点は図 6.1-27 に示すとおりである。

これらの調査では，いずれの分析項目も土壌汚染対策法の基準等を満足している。

表 6.1-94 土壌汚染調査結果（第二種特定有害物質：重金属等）

項目	分析結果		土壌汚染対策法の基準	
	土壌溶出量 (mg/L)	土壌含有量 (mg/kg)	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
カドミウム及びその化合物	0.001 未満	5 未満	0.01 以下	150 以下
六価クロム化合物	0.01 未満	10 未満	0.05 以下	250 以下
水銀及びその化合物	0.005 未満	0.5 未満	水銀が 0.0005 以下 かつアルキル水銀が 検出されないこと	15 以下
セレン及びその化合物	0.001 未満	5 未満	0.01 以下	150 以下
鉛及びその化合物	0.001 未満	5 未満	0.01 以下	150 以下
砒素及びその化合物	0.001 未満	5 未満	0.01 以下	150 以下
ふっ素及びその化合物	0.08 未満	200 未満	0.8 以下	4,000 以下
ほう素及びその化合物	0.1 未満	200 未満	1 以下	4,000 以下

※1：土壌溶出量は環境省告示（第 18 号平成 15 年 3 月 6 日），土壌含有量は環境省告示（第 19 号平成 15 年 3 月 6 日）により測定したものである。環境基準の「検出されないこと」とは，「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）別表に掲げる方法により当該項目を測定した場合に，その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

※2：七北田層凝灰質砂岩（対象事業計画地に分布する地質）を対象とした分析結果である。

※3：表内の網掛けされた箇所は，環境基準を満足しなかった値を示す。

出典：「大沢宅地造成事業報告書」（平成 21 年 1 月 大成ロテック株式会社）

表 6.1-95 土壌汚染調査結果

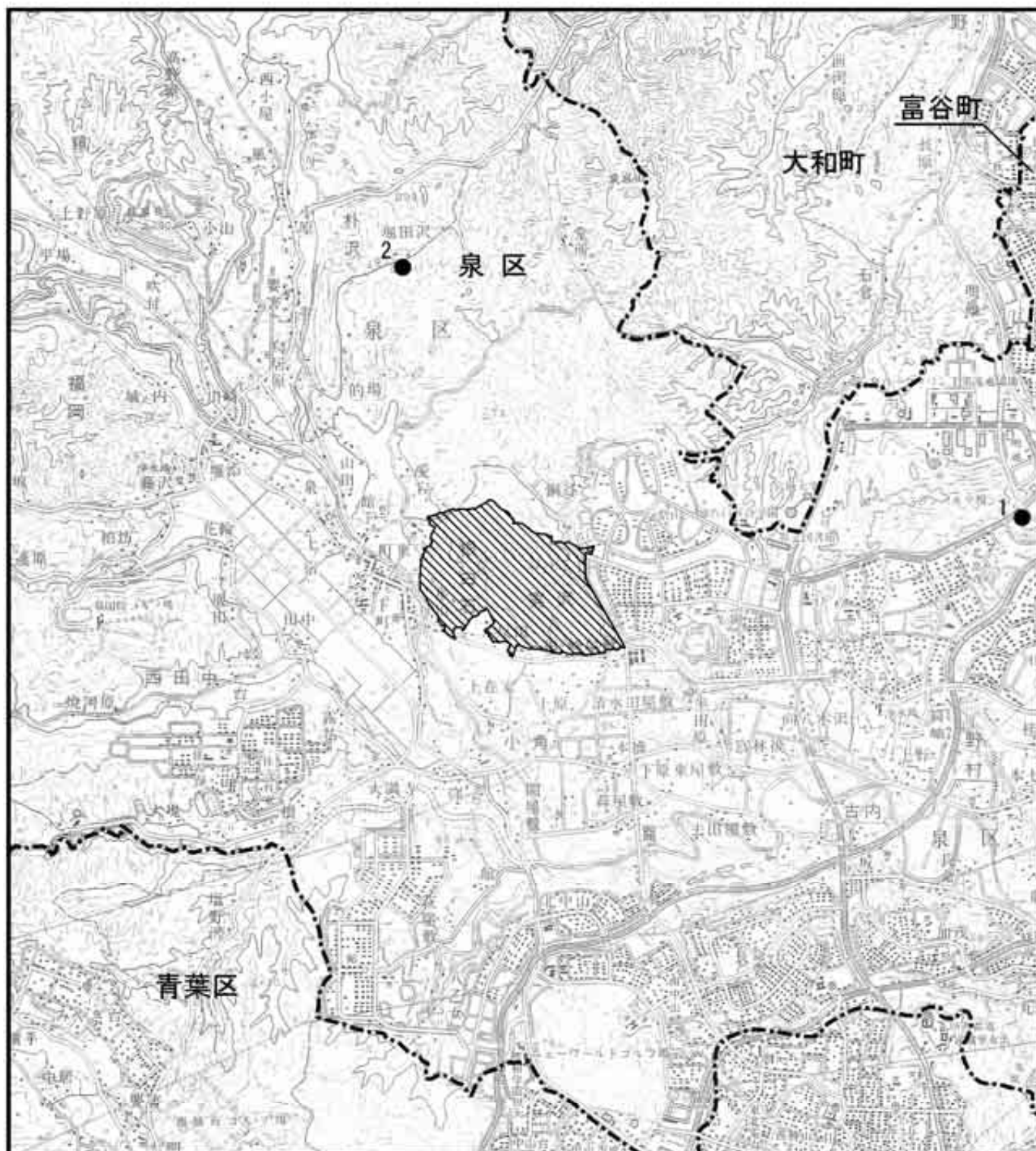
調査項目	No. 1	No. 2	No. 3	環境基準
カドミウム mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01mg/L 以下かつ農用地では米1kg 中1mg 未満
全シアン mg/L	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと
有機燐 mg/L	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと
鉛 mg/L	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01mg/L 以下
六価クロム mg/L	0.05 未満	0.05 未満	0.05 未満	0.05mg/L 以下
砒素 mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.01mg/L 以下
砒素 (農用地) mg/kg	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	農用地では土壌 1kg に つき 15mg 未満
総水銀 mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀 mg/L	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
P C B mg/L	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
銅 mg/L	0.007	0.005 未満	0.006	—
銅含有量 (農用地) mg/kg	0.37	0.96	0.72	農用地では土壌 1kg に つき 125mg 未満
ジクロロメタン mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02mg/L 以下
四塩化炭素 mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン mg/L	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン mg/L	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03mg/L 以下
テトラクロロエチレン mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002mg/L 以下
チウラム mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006mg/L 以下
シマジン mg/L	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ mg/L	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.02mg/L 以下
ベンゼン mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01mg/L 以下
セレン mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01mg/L 以下

※1: 測定結果の「～未満」とは、計量の下限值未満であり、環境省告示による調査方法では検出されなかったことを示す。

※2: 表記している3つの調査結果及び箇所は、第1期墓園事業の環境影響評価時に調査したものであり、詳細な時期・位置は出典には記載されていない。

※3: 表内の網掛けされた箇所は、環境基準を満足しなかった値を示す。

出典:「環境影響評価書 仙台市新墓園建設事業(第2期)」(仙台市)



凡 例

 : 対象事業計画地

 : 市区町境界線

● : 土壌汚染調査地点 (図中番号 1 : 出典1による)
(図中番号 2 : 出典2による)

※ 調査地点2については、詳細な土壌汚染調査地点が不明であるため、新墓園建設事業地を示している。

出典1 : 「大沢宅地造成事業報告書」 (平成21年1月 大成ロテック株式会社)
出典2 : 「環境影響評価 仙台市新墓園建設事業 (第2期)」 (仙台市)



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-27
土壌汚染調査地点位置図
(調査範囲近隣地区)

土壌のダイオキシン類調査結果

調査範囲では，平成 20 年度，平成 24 年度及び平成 25 年度に土壌のダイオキシン類調査が実施されている。

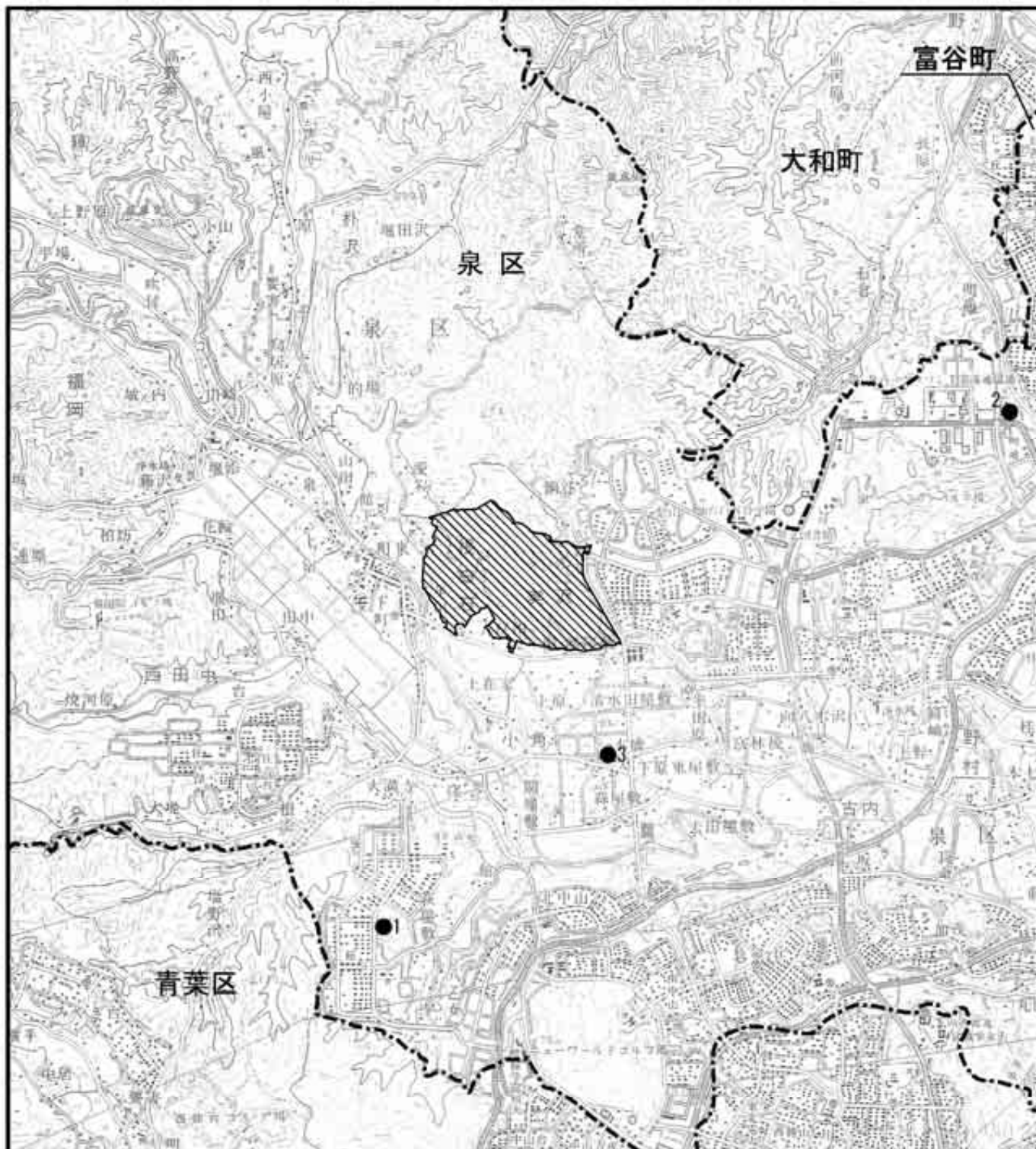
土壌のダイオキシン類調査結果は表 6.1-96，調査地点図は図 6.1-28 に示すとおりである。
調査結果はいずれの地点においても環境基準を満足していた。

表 6.1-96 土壌のダイオキシン類調査結果




単位：pg-TEQ/g

調査項目・環境基準 調査地点名 調査年月日		館中央公園 (No. 1)	泉ヶ丘小学校 (No. 2)	実沢小学校 (No. 3)
		H20. 11. 18	H24. 11. 27	H25. 8. 30
ダイオキシン類	1,000	2.3	0.041	0.10

出典：「公害関係資料集」（平成 20～25 年度測定結果）（仙台市環境局）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 市区町境界線
-  : 土壌のダイオキシン類調査地点（図中番号：1～3）



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-28
土壌のダイオキシン類
調査地点図（文献調査）

出典：「公害関係資料集」（平成20～25年度測定結果）（仙台市環境局）

土壌汚染対策法施行状況

平成 25 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日までの仙台市における土壌汚染対策法の施行状況は、表 6.1-97 に示すとおりである。

法に規定する特定有害物質の使用を把握している特定施設の件数は 170 件である。施行件数が最も多いものは、法第 4 条の「一定規模（3,000m²）以上の土地の形質の変更の届出」の 73 件である。

表 6.1-97 土壌汚染対策法施行状況

（平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日）

内 容		件数
法に規定する特定有害物質の使用を把握している特定施設の件数		170
法第 3 条※ ¹	有害物質使用特定施設の廃止件数	20
	調査結果報告件数	6
	調査猶予件数	15
法第 4 条	一定規模（3,000 m ² ）以上の土地の形質の変更の届出	73
	調査命令発出件数	0
	調査結果報告件数	0
法第 5 条	調査命令発出件数	0
	調査結果報告件数	0
法第 6 条	要措置区域に指定した件数	3
	要措置区域を解除した件数	1
法第 12 条	形質変更時要届出区域に指定した件数	9
	形質変更時要届出区域を解除した件数	3
法第 14 条※ ²	指定の申請件数	10

※¹：法第 3 条については、土壌汚染対策法施行後から平成 26 年 3 月 31 日までの累計件数。有害物質使用特定施設の廃止年度と調査結果報告・調査猶予の年度が異なる場合があること、また、調査猶予の取り消し後に調査結果報告を行う場合があることから、結果報告件数と調査猶予件数の和が有害物質使用特定施設の廃止件数と一致しない場合がある。

※²：法第 14 条については、指定の申請の届出年度と指定年度が異なる場合があること、また指定の申請 1 件につき、要措置区域と形質変更時要届出区域の両方を指定する場合があることから、指定の申請件数と区域に指定した件数の合計は一致しない場合がある。

出典：「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）

土壌汚染に関する苦情件数

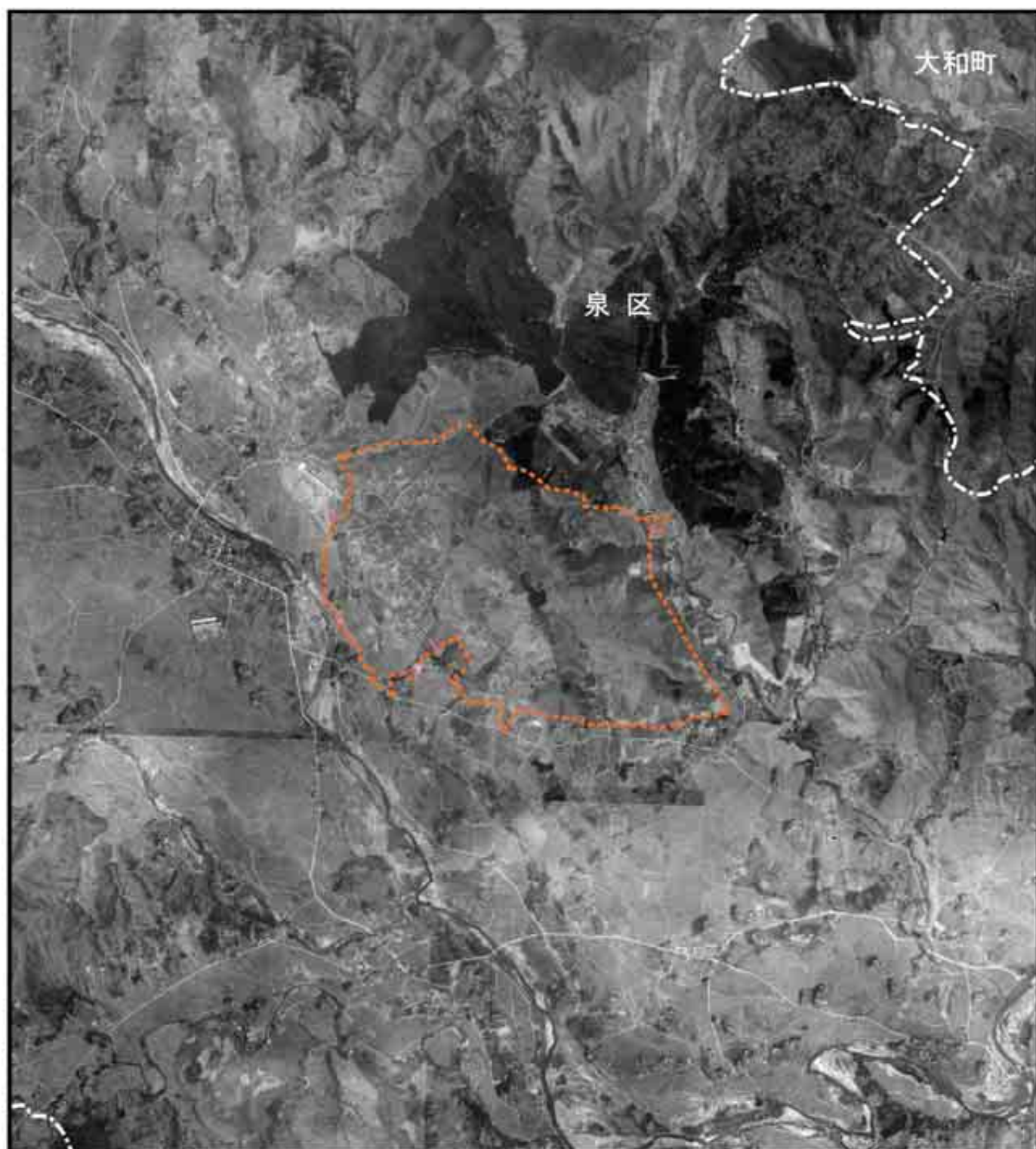
仙台市では、「公害関係資料集」（平成 25 年度測定結果）（仙台市環境局）によると平成 25 年度における土壌汚染に関する苦情件数は出されていない。大和町では、「公害苦情調査結果報告書」（宮城県環境生活部環境対策課）によると平成 25 年度における土壌汚染に関する苦情は出されていない。

発生源の状況



図 5-1 に示す関係地域内では、水質汚濁防止法・下水道法による届出が出されている特定施設であって、土壌汚染対策法により指定された有害物質を使用している施設は存在しない。

土壌汚染の可能性

対象事業計画地内は林業（植林）及び農業に利用されてきており、他の地域から土壌を持ち込む大規模な土地の改変や土壌汚染の原因となり得る工場の建設・操業は無い（図 6.1-29、図 6.1-30、図 6.1-31 参照）。一方、対象事業計画地周辺の丘陵地は新興住宅団地として造成されている。これらの造成団地は、団地内の土砂を利用して造成していると想定されることから、土壌汚染の可能性は低いと言える。



凡 例

-  : 対象事業計画地
 : 市区町境界線



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-29
 対象事業計画地周辺の状況
 (1956 年)

出典: 米軍撮影空中写真 (1956年撮影、コース番号: M555)



凡 例

 : 対象事業計画地

— · — : 市区町境界線

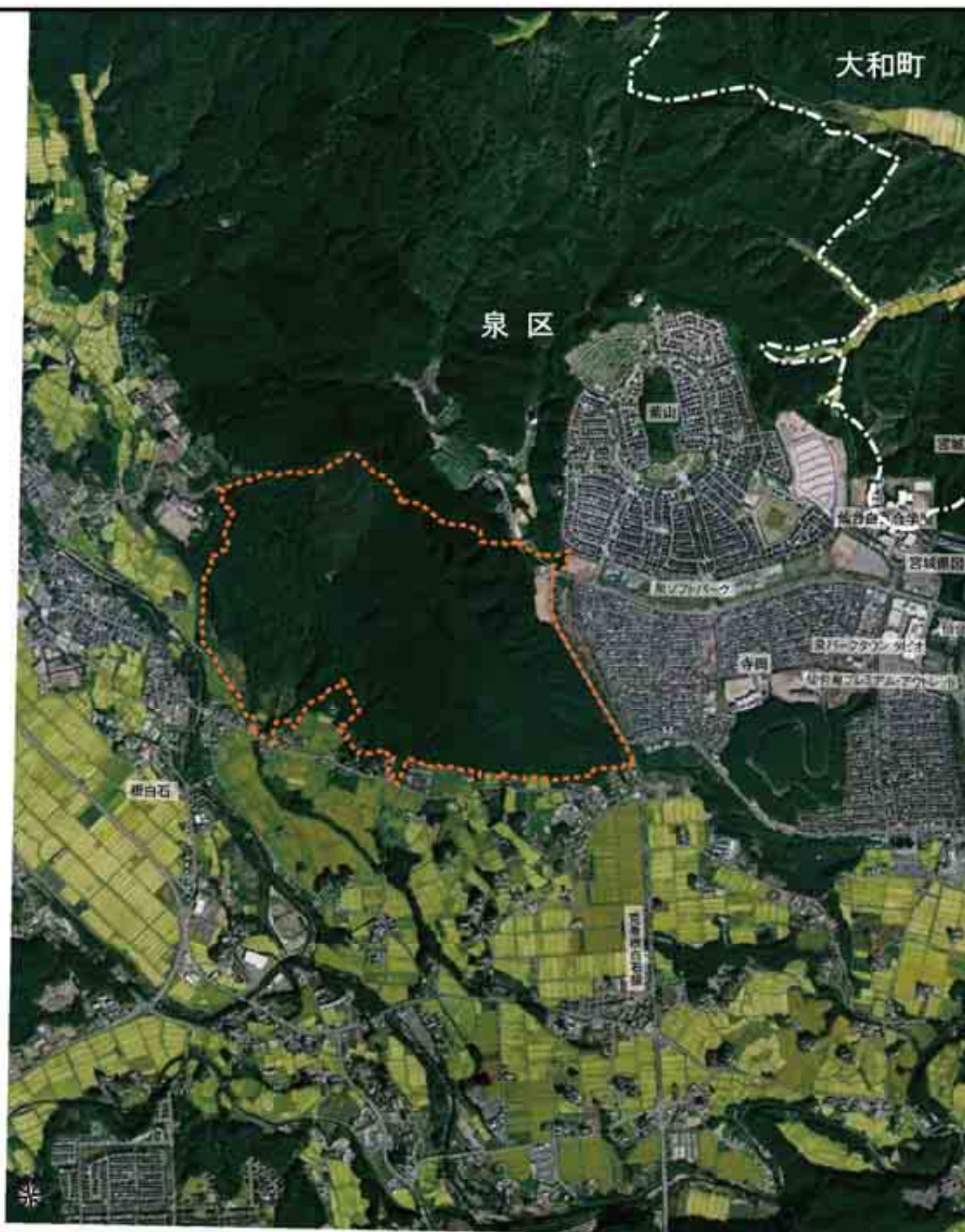


S=1:25,000



0 250 500 1000m

図 6.1-30
対象事業計画地周辺の状況
(1975 年)

出典:国土画像情報(オルソ化空中写真)国土交通省(1975年撮影)



凡 例

-  : 対象事業計画地
 : 市区町境界線



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-31
 対象事業計画地周辺の状況
 (2012 年)

出典: 三菱地所株式会社 (2012年撮影)

イ 土壤汚染防止上の留意点

対象事業計画地内及び周辺地域には，土壤汚染の原因となる地歴はない。造成工事においては場内土量のバランスを図るため搬出入土を極力少なくする計画とするが，土砂の搬入に際しては汚染土壌を持ち込まないよう留意する。