

3. 地域の概況

3. 地域の概況

地域概況の調査範囲（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）に示されている概況調査範囲（5～10km）を踏まえ、図 3-1 に示すとおり、事業の実施に伴う影響を考慮し、計画地を中心とした 8km 四方の範囲を基本とした。ただし、苦情の状況等統計情報については、「2. 関係地域の範囲」の範囲設定を踏まえ、仙台市全域を対象とし、発生源の状況や用途地域等については図 2-1 に示す関係地域の範囲に狭めて整理した。

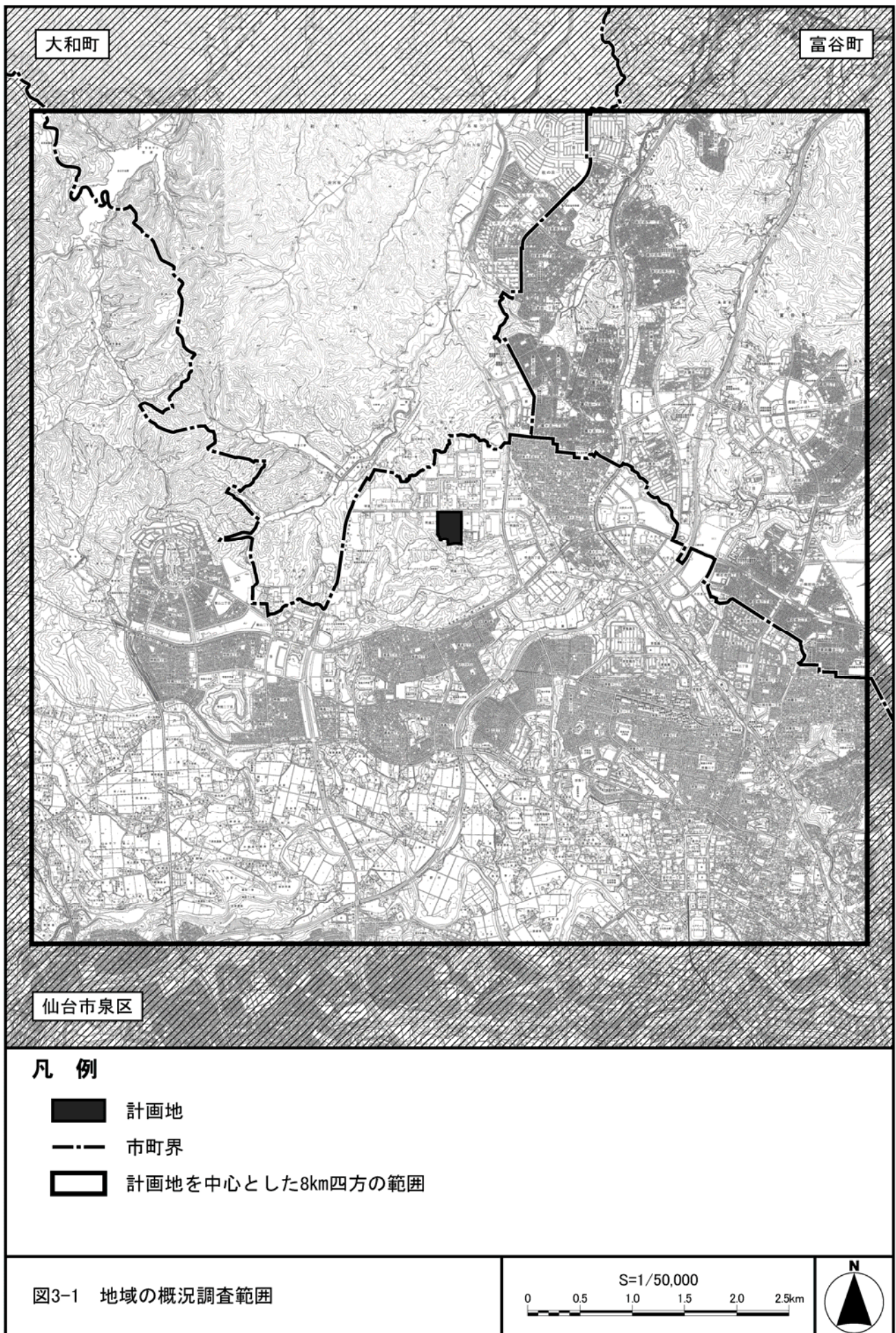


図3-1 地域の概況調査範囲

3.1 自然的状況等

3.1.1 大気環境

(1) 気象

計画地の最寄りの気象観測所としては、図3.1.1-1に示すとおり、仙台管区气象台（仙台市宮城野区五輪1-3-15仙台第3合同庁舎）がある。仙台管区气象台における観測結果は、表3.1.1-1～2に示すとおりである。

1) 気温の状況

過去10年間の平均気温は12.7℃、平均最高気温は29.0℃、平均最低気温は-1.7℃である。

平成26年の年平均気温は12.8℃、最高気温は8月で28.6℃、最低気温は2月で-2.1℃となっており、過去10年間平均及び平成26年とも年最高気温と最低気温の較差は30.7℃である

2) 降水量

過去10年間の平均年間降水量は1,299.0mmであった。平成26年の年間降水量は1,416.5mmであり、過去10年間の平均値に対して1割程度多い。

3) 風向・風速の状況

過去10年間の年間平均風速は3.1m/秒、年間の風向は北北西の風が卓越している。

平成26年の平均風速は3.2m/秒、年間の卓越風向は北北西であり、過去10年間とほぼ同様の傾向である。

表3.1.1-1 仙台管区气象台における気象の状況(平成17～26年の平均等)

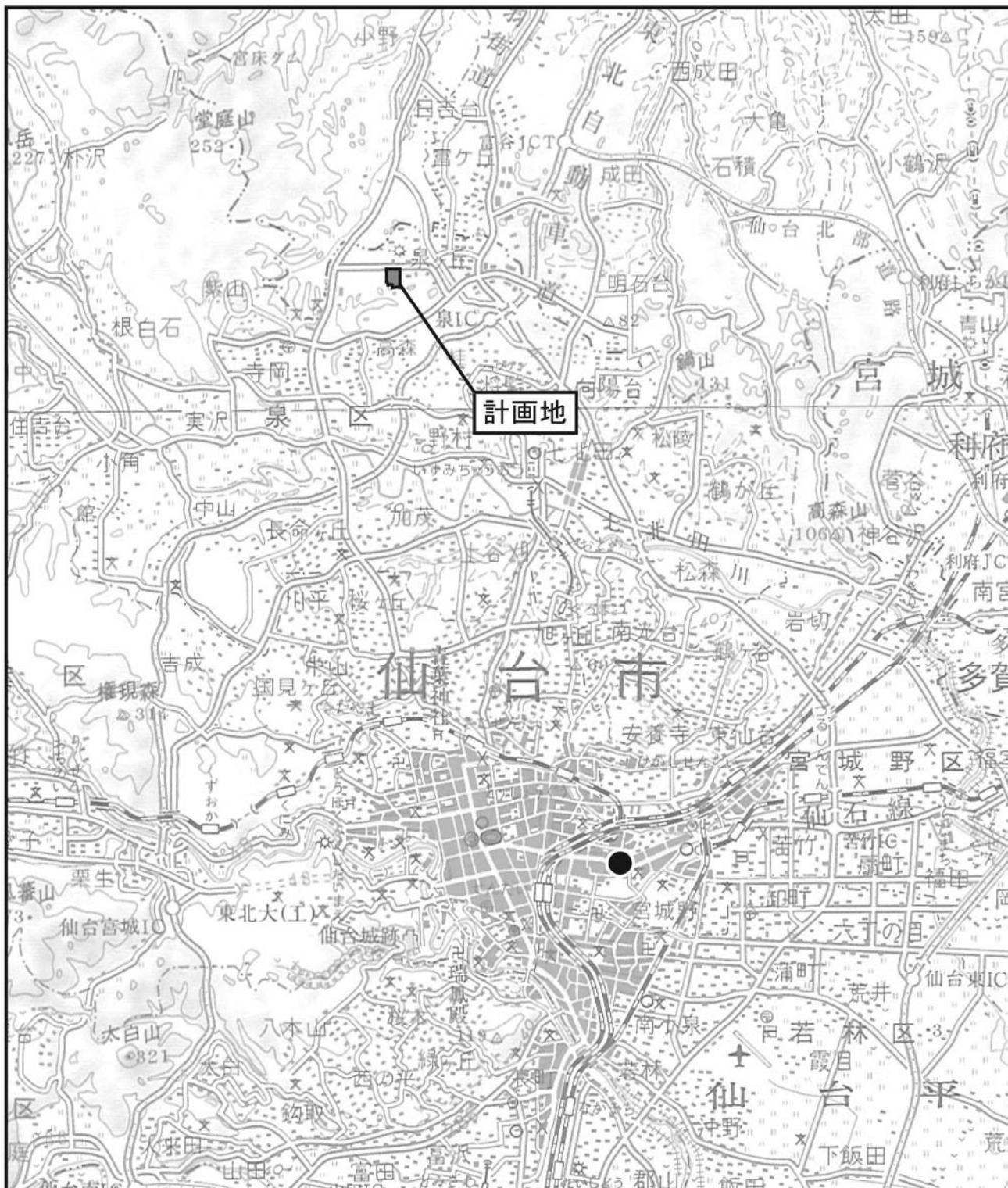
項目 月	気温(℃)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
	平均	最高	最低				
1月	1.7	5.4	-1.7	32.5	153.9	3.5	西北西
2月	2.0	5.7	-1.6	43.1	150.5	3.6	北北西
3月	5.1	9.7	1.0	67.2	173.5	3.7	西北西
4月	11.0	14.8	6.0	94.0	188.3	3.6	西北西
5月	15.2	19.9	11.4	125.7	187.8	3.2	南東
6月	19.5	23.5	16.5	145.7	148.9	2.7	南東
7月	22.8	26.5	20.2	184.4	113.7	2.4	南東
8月	25.0	29.0	22.2	133.6	151.8	2.4	南東
9月	21.5	25.5	18.2	164.8	143.0	2.9	北北西
10月	16.0	20.2	12.3	165.7	147.1	3.0	北北西
11月	9.9	14.1	5.8	63.2	146.0	3.1	北北西
12月	4.2	7.9	0.8	79.3	131.4	3.3	北北西
年間	12.7	29.0	-1.7	1299.0	1835.9	3.1	北北西

出典:「気象観測(電子閲覧室)」(各年 気象庁)
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/>

表3.1.1-2 仙台管区気象台における気象の状況(平成26年)

項目 月	気温(°C)			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	6.2	-1.9	18.0	183.0	3.5	西北西
2月	1.4	5.2	-2.1	78.5	152.4	3.8	北北西
3月	5.5	9.8	1.9	162.5	157.8	3.9	西北西
4月	10.9	16.3	6.0	69.0	262.7	3.6	西北西
5月	16.5	21.5	12.2	83.5	244.0	3.4	南東
6月	20.6	24.3	18.1	242.0	137.9	2.9	南東
7月	23.7	27.8	20.7	123.0	159.2	2.7	南東
8月	24.6	28.6	21.8	133.0	137.9	2.4	南東
9月	20.5	25.1	16.6	112.0	192.8	2.9	北北西
10月	15.3	20.0	11.3	256.5	188.4	3.2	北北西
11月	10.0	14.0	6.3	70.5	143.6	2.9	北北西
12月	2.8	6.6	-0.3	68.0	133.7	3.3	北北西
年間	12.8	28.6	-2.1	1416.5	2093.4	3.2	北北西

出典:「気象観測(電子閲覧室)」(平成26年 気象庁)
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/>

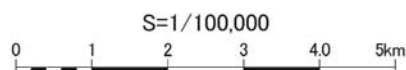


凡例

- 計画地
- 仙台管区気象台

出典:「地勢図1/200000 (仙台) (平成23年3月 国土地理院)

図3.1.1-1 仙台管区気象台の位置



(2) 大気質

1) 大気汚染の状況

調査範囲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(七北田(旧泉))、自動車排出ガス測定局が2局(将監・長命)設置されている。各測定局の測定項目等は、表3.1.1-3に示すとおりである。また、大気汚染常時監視測定局の位置は、図3.1.1-2に示すとおりである。

表3.1.1-3 大気汚染常時監視測定局測定項目

測定局種別	地点	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	微小粒子状物質
	No.								
一般環境大気	1	七北田(旧泉)		○	○	○			
自動車排出ガス	2	将監		○		○	○	○	○
	3	長命		○		○			

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

注)表中の地点No.は図3.1.1-2の番号に対応する。

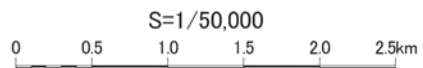


凡 例

- | | | | |
|---|-----|---|------------|
|  | 計画地 |  | 一般環境大気測定局 |
|  | 市町界 |  | 自動車排出ガス測定局 |

※図中の番号は、表3.1.1-3に対応する。
 出典：「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市)

図3.1.1-2 大気汚染常時監視測定局の位置



ア. 二酸化硫黄 (SO₂)

調査範囲における一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局では、二酸化硫黄の測定は行われていない。

イ. 二酸化窒素 (NO₂)

平成25年度における二酸化窒素測定結果は表3.1.1-4に、平成21～25年度までの年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は表3.1.1-5に示すとおりである。

日平均値が0.04ppmを超えた日は、一般測定局ではみられていないが、自動車排出ガス測定局の将監測定局で9日観測されている。平成25年度の日平均値の年間98%値は0.027～0.040ppmであり、全測定局で環境基準（0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下）並びに仙台市環境基本計画（平成23年3月仙台市）の定量目標値（0.04ppm以下）を達成している。

また、経年的には、各測定局の年平均値、日平均値の年間98%値はいずれもほぼ横ばいである。

表3.1.1-4 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		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			時間	%	時間	%	日	%	日	%		
一般環境大気	七北田(旧泉)	住	359	8554	0.011	0.061	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0
自動車排出ガス	将監	工	358	8591	0.022	0.078	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	2.5	0.040	0
	長命	住	361	8642	0.015	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.030	0

注)二酸化窒素の環境基準:1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること。
 評価方法:1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%番目に当たる値(1日平均値の年間98%値)を環境基準と比較して評価を行う。
 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3.1.1-5 二酸化窒素経年変化(平成21～25年度)

単位:ppm

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
一般環境大気	七北田(旧泉)	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
自動車排出ガス	将監	年平均値	0.022	0.021	0.018	0.020	0.022
		日平均値の年間99%値	0.038	0.038	0.035	0.039	0.040
	長命	年平均値	0.017	0.016	0.017	0.016	0.015
		日平均値の年間99%値	0.029	0.028	0.031	0.032	0.030

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

ウ. 光化学オキシダント (Ox)

平成25年度における光化学オキシダント測定結果は表3.1.1-6に、平成21～25年度までの経年変化は表3.1.1-7に示すとおりである。

七北田（旧泉）測定局で昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間は、123時間(31日)発生し、昼間の1時間値の最高値は0.079ppmで環境基準(0.06ppm)を超えている。

また、経年的には、1時間値が0.06ppmを超えた日数、時間数は、平成25年度が最も少ない。

表3.1.1-6 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	昼間の日最高1時間値の年平均値
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般環境大気	七北田(旧泉)	住	365	5404	0.031	31	123	0	0	0.079	0.043

注)昼間とは5時～20時までの時間帯をいう。光化学オキシダントの環境基準:1時間値が0.06ppm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3.1.1-7 光化学オキシダント経年変化(平成21～25年度)

種別	測定局	項目	年度					
			21	22	23	24	25	
一般環境大気	七北田(旧泉)	1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	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)

エ. 浮遊粒子状物質

平成25年度における浮遊粒子状物質測定結果は表3.1.1-8に、平成21～25年度までの年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は表3.1.1-9に示すとおりである。

全ての測定局において、環境基準の短期的評価（1時間値が0.20mg/m³以下）及び長期的評価（日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下）とも達成している。

また、年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化については、平成21年度から平成25年度で環境基準（長期的評価）を達成しており、概ね横ばい傾向である。

表3.1.1-8 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/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ 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/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無 (有×・無○)	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
						時間	%	日	%				
一般環境 大気	七北田 (旧泉)	住	363	8692	0.017	0	0.0	0	0.0	0.081	0.043	○	0
自動車 排出ガス	将監	工	363	8695	0.015	0	0.0	0	0.0	0.093	0.047	○	0
	長命	住	364	8707	0.014	0	0.0	0	0.0	0.173	0.043	○	0

注)浮遊粒子状物質の環境基準: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。

短期的評価: 環境基準と1時間値又は1日平均値とを比較して評価を行う。

長期的評価: 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日以上に連続した場合には非達成と評価する。

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

表3.1.1-9 浮遊粒子状物質経年変化(平成21～25年度)

単位:mg/m³

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
一般環境 大気	七北田 (旧泉)	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
自動車 排出ガス	将監	年平均値	0.022	0.023	0.023	0.015	0.015
		日平均値の2%除外値	0.051	0.056	0.056	0.039	0.047
	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

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

オ. 一酸化炭素(CO)

平成25年度における一酸化炭素測定結果は表3.1.1-10に、平成21～25年度までの年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は、表3.1.1-11に示すとおりである。

将監測定局では、環境基準の短期的評価（1時間値の8時間平均値が20ppm以下）及び長期的評価（日平均値の2%除外値が10ppm以下）ともに達成している。

また、年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化については、横ばい傾向であった。

表3.1.1-10 一酸化炭素測定結果(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	短期的評価						長期的評価			
						8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値が30ppm以上となった日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppm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が10ppmを超えた日数
						回	%	日	%	日	%				
自動車排出ガス	将監	工	365	8664	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.9	0.7	○	0

注)一酸化炭素の環境基準:1時間値の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。

短期的評価: 環境基準と1時間値又は1日平均値とを比較して評価を行う。

長期的評価: 1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。ただし、環境基準を超える日が2日間以上連続した場合には非達成と評価する。

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

表3.1.1-11 一酸化炭素経年変化(平成21～25年度)

単位:ppm

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
自動車排出ガス	将監	年平均値	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		日平均値の2%除外値	0.4	0.8	0.8	0.7	0.7

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

カ. 非メタン炭化水素

平成25年度における非メタン炭化水素の測定結果は表3.1.1-12に、平成21～25年度までの経年変化は表3.1.1-13に示すとおりである。

非メタン炭化水素は環境基準が設定されていないが、「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度指針」（昭和51年8月13日 中央公害対策審議会答申）では、「6～9時の3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲にあること」と示されている。

将監測定局では、6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日が34日発生している。

また、年平均値及び6～9時における年平均値の経年変化については、平成22年度以降横ばい又は減少傾向がみられる。

表3.1.1-12 非メタン炭化水素(平成25年度)

種別	測定局	用途地域	測定時間 時間	年平均値 ppmC	6～9時における年平均値 ppmC	6～9時測定日数 日	6～9時の3時間平均値		6～9時の3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合		6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合	
							最高値	最低値	日	%	日	%
							ppmC	ppmC	ppmC	ppmC	日	%
自動車排出ガス	将監	工	8011	0.14	0.16	350	1.06	0.04	70	20.0	34	9.7

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3.1.1-13 非メタン炭化水素経年変化(平成21～25年度)

単位:ppmC

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
自動車排出ガス	将監	年平均値	0.16	0.22	0.18	0.14	0.14
		6～9時における年平均値	0.18	0.23	0.22	0.15	0.16

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

キ. 微小粒子状物質

平成25年度における微小粒子状物質の測定結果は表3.1.1-14に、平成23～25年度までの年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は、表3.1.1-15に示すとおりである。

将監測定局は日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日が6日発生している。

また、経年変化については、有効測定時間を満足した測定年が2カ年であることから、傾向は不明である。

表3.1.1-14 微小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	年平均値	日平均値の年間98%値	日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	
			日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%
自動車排出ガス	将監	工	362	12.1	33.3	6	1.7

注)微小粒子状物質の環境基準:年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期的評価:1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値のうち年間98%値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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3.1.1-15 微小粒子状物質経年変化(平成23～25年度)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
自動車排出ガス	将監	年平均値	-	-	(11.2)	12.8	12.1
		日平均値の年間98%値	-	-	(21.5)	30.1	33.3

注) ()内は有効測定時間未満の測定値。

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

ク. 大気質に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の大気質に係る苦情件数の推移は、表3.1.1-16に示すとおりである。

ばい煙、粉じんともに、平成24年度までは増加傾向にあったが、平成25年度ではばい煙・粉じんともに減少している。

表3.1.1-16 大気質に係る苦情件数の経年変化(仙台市)

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)

2) 発生源の状況

「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、平成25年度の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の届出は、1,586施設、733事業場である。また、同法に基づく粉じん発生施設の届出件数は、103施設、14事業場である。

計画地周辺におけるばい煙発生施設を有する事業場は、表3.1.1-17及び図3.1.1-3に示すとおり、工場・病院等の18事業場がある。

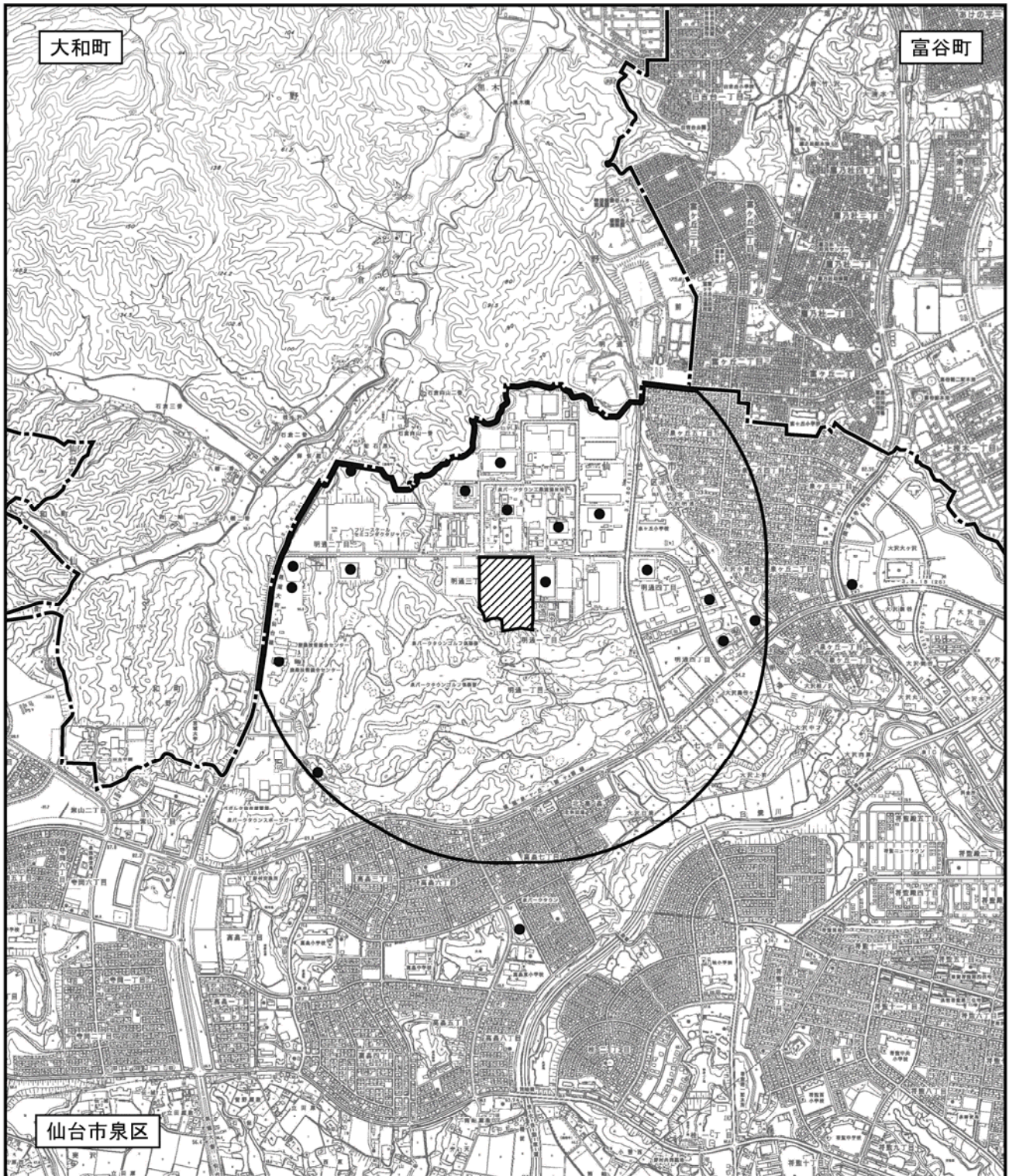
表3.1.1-17 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく事業場数

区名	発生施設所在地	事業場数
泉区	泉区明通一丁目	1
	泉区明通二丁目	5
	泉区明通三丁目	6
	泉区明通四丁目	3
	泉区七北田	2
	泉区高森七丁目	1

出典:仙台市環境局(平成27年3月31日現在)

3) 影響を受ける施設等の状況

大気汚染の影響を受ける施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては、「3.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。



凡 例



計画地



市町界



関係地域の範囲
(計画地から1kmの範囲)

● 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく
事業場

出典:仙台市環境局 (平成27年3月31日現在)

図3.1.1-3 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく事業場

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



(3) 騒音

1) 騒音の状況

ア. 環境騒音

「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。

「平成26年版宮城県環境白書」(宮城県環境政策課)によると、大和町、富谷町において環境騒音の測定は行われていない。

イ. 自動車騒音

計画地周辺では、過去5年間で図3.1.1-4に示す一般国道4号、一般国道45号等の区間で自動車騒音測定が実施されている。

平成21～25年度の測定結果は表3.1.1-18(1)～(5)に示すとおりである。

平成25年度における各路線の環境基準達成状況は、42%～100%であり、昼間・夜間の時間区分で達成したのは10区間中6区間である(騒音に係る環境基準は、表3.2.6-3～6参照)。

表3.1.1-18(1) 自動車騒音測定結果(平成21年度)

路線番号	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長(km)	住居等評価対象戸数(戸)	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
					達成率(%)	達成率(%)	達成率(%)
始点	終点	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)			
35	泉塩釜線	泉区泉中央4丁目3番	1.7	483	100	0	0
		泉区市名坂字原田			483	0	0
37	仙台北環状線	泉区八乙女中央1丁目7番	3.2	456	89	0	11
		泉区上谷刈字立脇			404	0	52
56	仙台三本木線	泉区山の寺1丁目1番	1.7	219	100	0	0
		泉区山の寺3丁目27番			219	0	0
264	大衡仙台線	泉区上谷刈字立脇	1.8	425	100	0	0
		青葉区水の森3丁目41番			425	0	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富ヶ丘一丁目	2.9	61	18	0	0
		黒川郡富谷町富谷字熊谷下			11	0	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷字栃木沢	1.3	69	64	1	0
		黒川郡富谷町ひより台一丁目			44	1	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町ひより台一丁目	1.3	71	42	0	0
		黒川郡富谷町三ノ堰字太子堂上			30	0	0
4	一般国道4号	黒川郡大和町吉田字北谷地	1.1	57	28	0	0
		黒川郡大和町岡字志田町			16	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町岡字石神沢	1.3	76	97	0	3
		黒川郡大和町岡字金谷下			74	0	2
1040	東北自動車道	黒川郡大和町落合舞野字庚申	1.7	1	100	0	0
		黒川郡大和町落合舞野字窪田東			1	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)
「平成22年版宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)

表3.1.1-18(2) 自動車騒音測定結果（平成22年度）

路線番号	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長 (km)	住居等評価対象戸数 (戸)	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	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)				
263	泉ヶ丘熊ヶ根線	泉区七北田字大沢大ヶ沢	3.1	359	100	0	0
		泉区高森2丁目			359	0	0
37	仙台北環状線	泉区上谷刈字立脇	2.5	626	100	0	0
		泉区南中山1丁目			626	0	0
37	仙台北環状線	泉区南中山1丁目	4.3	219	100	0	0
		青葉区折立1丁目			218	0	1
4	一般国道4号	黒川郡大和町吉田字北谷地	1.1	57	28	0	0
		黒川郡大和町吉岡字志田町			16	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡字石神沢	1.3	76	97	0	3
		黒川郡大和町吉岡字金谷下			74	0	2
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富ヶ丘一丁目	2.9	61	18	0	0
		黒川郡富谷町富谷字熊谷下			11	0	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷字栃木沢	1.3	69	64	1	0
		黒川郡富谷町ひより台一丁目			44	1	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町ひより台一丁目	1.3	71	42	0	0
		黒川郡富谷町三ノ堰字太子堂上			30	0	0
1040	東北自動車道	黒川郡富谷町成田9丁目	1.7	1	100	0	0
		黒川郡富谷町穀田字土屋沢			1	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)
「平成23年版宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)

表3.1.1-18(3) 自動車騒音測定結果（平成23年度）

路線番号	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長 (km)	住居等評価対象戸数 (戸)	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	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)				
37	仙台北環状線	仙台市泉区八乙女3丁目	1.6	1,156	72	0	25
		仙台市泉区八乙女中央1丁目			829	0	284
4	一般国道4号	黒川郡大和町吉田字北谷地	1.1	57	28	0	0
		黒川郡大和町吉岡字志田町			16	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡字石神沢	1.3	76	97	0	3
		黒川郡大和町吉岡字金谷下			74	0	2
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富ヶ丘一丁目	2.9	61	18	0	0
		黒川郡富谷町富谷字熊谷下			11	0	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷字栃木沢	1.3	69	64	1	0
		黒川郡富谷町ひより台一丁目			44	1	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町ひより台一丁目	1.3	71	42	0	0
		黒川郡富谷町三ノ堰字太子堂上			30	0	0
1040	東北自動車道	黒川郡富谷町成田9丁目	1.7	1	100	0	0
		黒川郡富谷町穀田字土屋沢			1	0	0

出典：「公害関係資料集 平成23年度測定結果」(仙台市環境局)
「平成24年版宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)

表3.1.1-18(4) 自動車騒音測定結果（平成24年度）

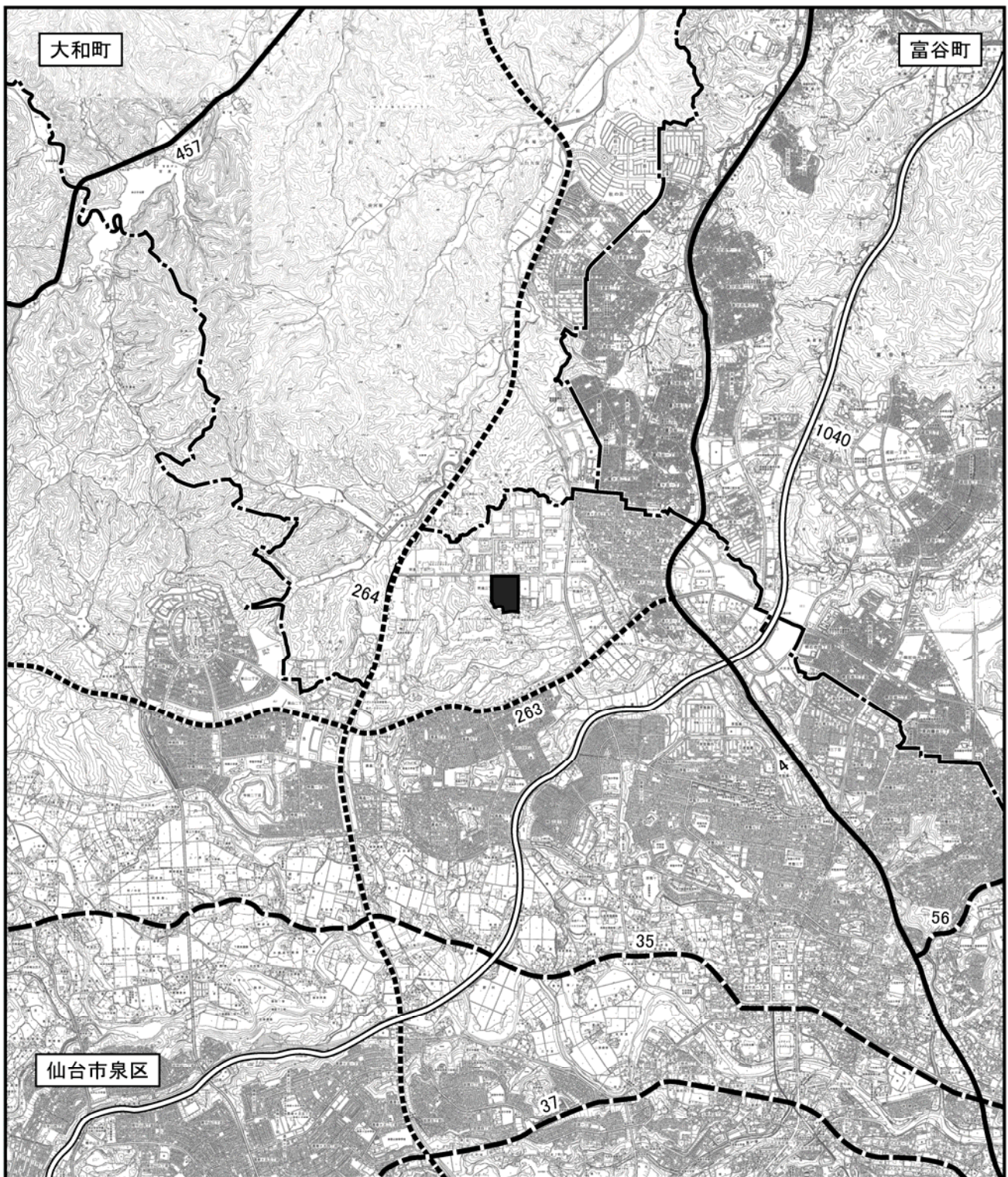
路線番号	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長 (km)	住居等評価対象戸数 (戸)	環境基準達成状況		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
		始点	達成率(%)	達成率(%)	達成率(%)		
終点	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)				
4	一般国道4号	黒川郡大和町吉田	1.6	95	100	0	0
		黒川郡大和町吉岡			95	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡	0.7	52	100	0	0
		黒川郡大和町吉岡			52	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡	0.5	139	139	0	0
		黒川郡大和町吉岡南2丁目29			100	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡南2丁目32	0.4	60	90	0	10
		黒川郡大和町吉岡			54	0	6
4	一般国道4号	黒川郡富谷町上桜木1丁目10	3.2	78	95	5	0
		黒川郡富谷町富谷			74	4	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷	1.4	83	98	2	0
		黒川郡富谷町富谷			81	2	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷	1.6	93	98	2	0
		黒川郡富谷町三ノ関			91	2	0
1040	東北自動車道	黒川郡富谷町明石	2.0	1	100	0	0
		黒川郡富谷町穀田			1	0	0

出典：「公害関係資料集 平成24年度測定結果」(仙台市環境局)
 「平成25年版宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)


表3.1.1-18(5) 自動車騒音測定結果（平成25年度）

路線番号	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長 (km)	住居等評価対象戸数 (戸)	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	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)	達成戸数(戸)				
37	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
264	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
4	一般国道4号	黒川郡大和町吉田	2.7	100	88	11	0
		黒川郡大和町吉岡			88	11	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡	0.7	53	100	0	0
		黒川郡大和町吉岡			53	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡	0.5	148	100	0	0
		黒川郡大和町吉岡南2丁目33			148	0	0
457	一般国道457号	黒川郡大和町吉岡南2丁目33	0.4	60	100	0	0
		黒川郡大和町吉岡			60	0	0
1040	東北自動車道	黒川郡富谷町明石	1.9	2	100	0	0
		黒川郡富谷町大清水			2	0	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町上桜木1丁目1	2.7	77	42	33	0
		黒川郡富谷町富谷			32	25	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷	1.4	80	48	37	0
		黒川郡富谷町富谷			53	23	0
4	一般国道4号	黒川郡富谷町富谷	1.6	95	48	37	0
		黒川郡富谷町一ノ関			46	35	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)
 「平成26年版宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)



凡 例

- | | |
|---|--|
|  計画地 |  高速自動車道 |
|  市町界 |  国 道 |
| |  主要地方道 |
| |  県 道 |

※図中の番号は、表3.1.1-18(1)～(5)の路線番号を示す。
 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)
 「平成22～26年版 宮城県環境白書 資料編」(宮城県環境政策課)

図3.1.1-4 自動車交通騒音測定路線



ウ. 騒音に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の騒音に係る苦情件数の推移は、表3.1.1-19に示すとおりであり、各年度ともに、概ね100件程度の苦情が寄せられている。

表3.1.1-19 騒音に係る苦情件数の経年変化

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)

2) 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3.1.1-20に示すとおりである。平成25年度に届出された全334件のうち、工事種別ではその他の工事を除き、ビル等工事に係るものが最も多く127件と全体の約4割を占め、作業内容ではさく岩機を使用する作業が192件と全体の約6割を占めている。

表3.1.1-20 騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成25年度)

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)

計画地周辺における騒音規制法に基づく特定施設届出件数は、表3.1.1-21及び図3.1.1-5に示すとおり11事業場である。また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設届出件数は、表3.1.1-22及び図3.1.1-5に示すとおり8事業場である。

表3.1.1-21 騒音規制法に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数
泉区	明通二丁目	6
	明通四丁目	4
	七北田	1

出典:仙台市環境局(平成27年3月31日現在)

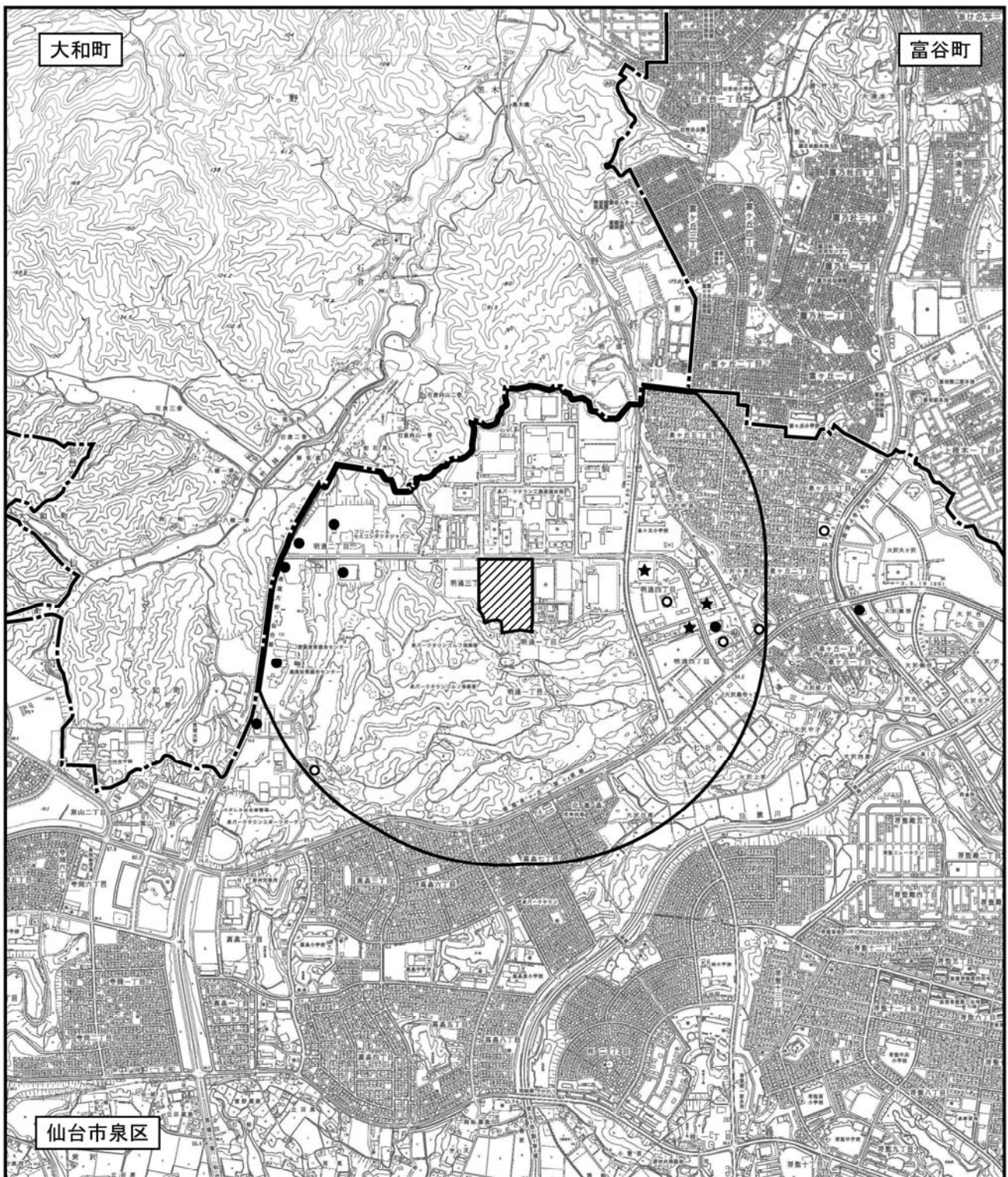
表3.1.1-22 宮城県公害防止条例(騒音)に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数
泉区	明通一丁目	1
	明通四丁目	5
	泉ヶ丘三丁目	1
	七北田	1







出典:仙台市環境局(平成27年3月31日現在)

3) 影響を受ける施設等の状況

騒音の影響を受ける施設としては住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては、「3.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

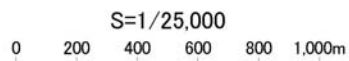


凡 例

- | | | | |
|---|--------------------------|---|---------------------------------|
|  | 計画地 |  | 騒音規制法に基づく事業場 |
|  | 市町界 |  | 宮城県公害防止条例(騒音)に基づく事業場 |
|  | 関係地域の範囲
(計画地から1kmの範囲) |  | 騒音規制法及び宮城県公害防止条例(騒音)
に基づく事業場 |

出典:仙台市環境局 (平成27年3月31日現在)

図3.1.1-5 騒音規制法に基づく事業場及び宮城県公害防止条例(騒音)に基づく事業場



(4) 振動

1) 振動の状況

ア. 環境振動

「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、調査範囲では環境振動の測定は行われていない。

「平成26年版宮城県環境白書」（宮城県環境政策課）によると、大和町、富谷町において環境振動の測定は行われていない。

イ. 道路交通振動

「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、調査範囲では道路交通振動の測定は行われていない。

同様に、大和町、富谷町においても道路交通振動の測定は行われていない。

ウ. 振動に係る苦情の受付状況

仙台市における過去5年間の振動に係る苦情件数の推移は、表3.1.1-23に示すとおりである。経年的には平成22年度に2件と少なかったが、その前後は10件程度である。

表3.1.1-23 振動に係る苦情件数の経年変化

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)

2) 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3.1.1-24に示すとおりである。

平成25年度に届出された全208件のうち、工事種別ではビル等工事に係るものが最も多く97件と全体の約5割を占め、作業内容ではブレーカーを使用する作業が149件と全体の約7割を占めている。

表3.1.1-24 振動規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成25年度)

作業内容	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
鋼球を使用して破壊する作業					-
舗装粉碎機を使用する作業			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)

計画地周辺における振動規制法に基づく特定施設届出件数は、表3.1.1-25及び図3.1.1-6に示すとおり5事業場である。また、宮城県公害防止条例に基づく特定施設届出件数は、表3.1.1-26及び図3.1.1-6に示すとおり10事業場である。

表3.1.1-25 振動規制法に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数
泉区	明通二丁目	2
	明通四丁目	2
	七北田	1

出典:仙台市環境局(平成27年3月31日現在)

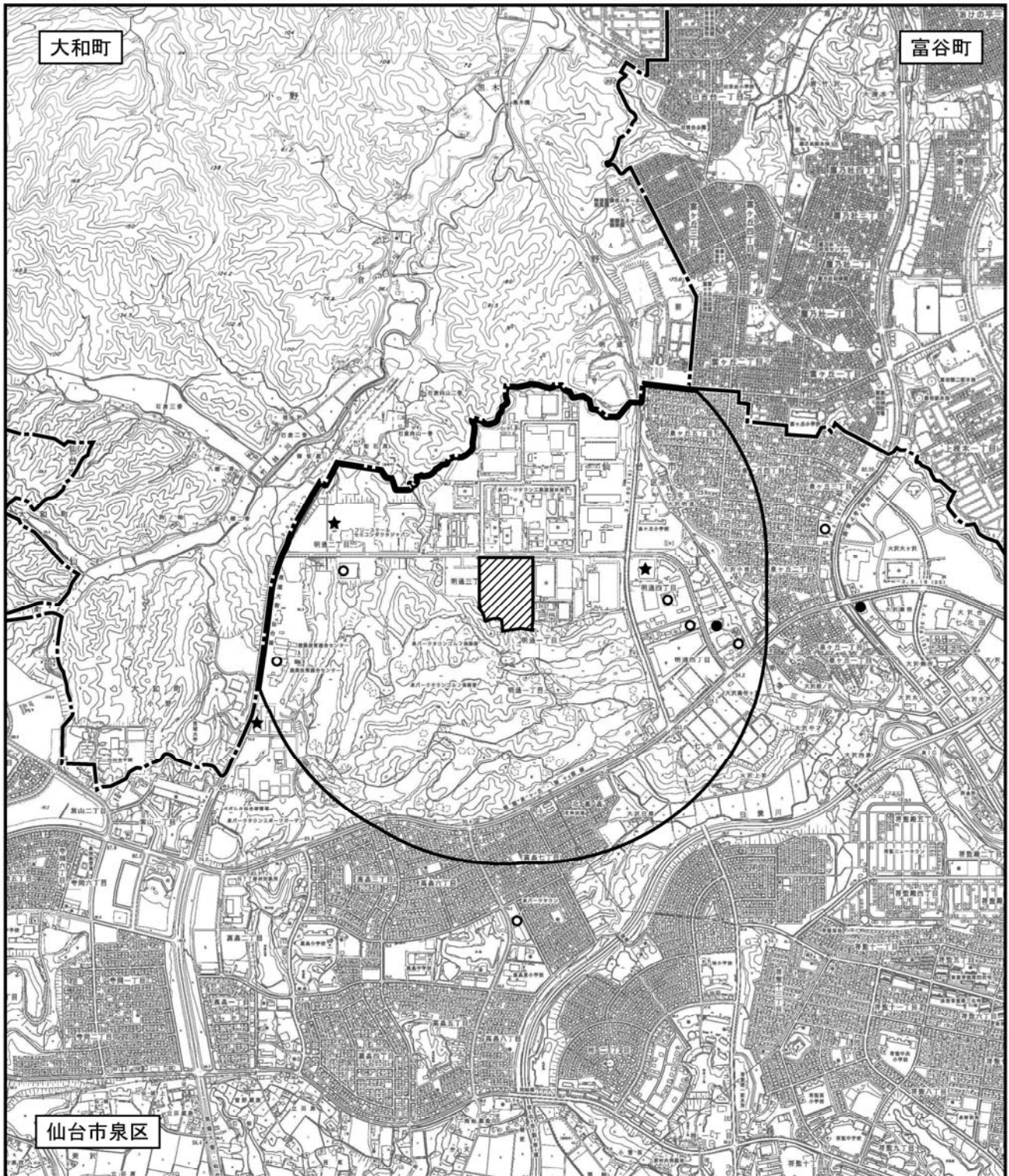
表3.1.1-26 宮城県公害防止条例(振動)に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数
泉区	明通二丁目	4
	明通四丁目	4
	泉ヶ丘三丁目	1
	高森七丁目	1







出典:仙台市環境局(平成27年3月31日現在)

3) 影響を受ける施設等の状況

振動の影響を受ける施設としては住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては、「3.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

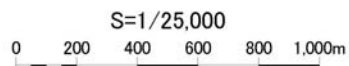


凡 例

- | | |
|--|---|
|  計画地 |  振動規制法に基づく事業場 |
|  市町界 |  宮城県公害防止条例(振動)に基づく事業場 |
|  関係地域の範囲
(計画地から1kmの範囲) |  振動規制法及び宮城県公害防止条例(振動)に基づく事業場 |

出典:仙台市環境局 (平成27年3月31日現在)

図3.1.1-6 振動規制法に基づく事業場及び宮城県公害防止条例(振動)に基づく事業場



(5) 低周波音

1) 低周波音の状況（苦情の状況）

「平成26年版宮城県環境白書 資料編」（宮城県環境政策課）の市町村別苦情受理件数によると、低周波音に関する苦情受理件数は0件である。

2) 発生源の状況

調査範囲の低周波音発生源としては、計画地周辺の工場がある。

3) 影響を受ける施設等の状況

低周波音の影響を受ける施設としては住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては、「3.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

(6) 悪臭

1) 悪臭の状況（苦情の状況）

仙台市における過去5年間の悪臭に係る苦情件数の推移は、表3.1.1-27に示すとおりである。平成25年度の苦情件数の内訳は、個人住宅・アパート・寮が8件、サービス業・その他が6件の順であった。

表3.1.1-27 悪臭に係る苦情件数の経年変化

項目 \ 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)

2) 発生源の状況

苦情件数からみた悪臭の発生源としては、個人住宅・アパート・寮やサービス業・その他が多い。サービス業には下水道施設や廃棄物処理施設等が含まれており、一般廃棄物処理施設の状況については、「3.2 社会的状況等 3.2.4 社会資本整備等 (3) 廃棄物処理施設等」に示す。

3) 影響を受ける施設等の状況

悪臭の影響を受ける施設としては、住宅、医療関係施設、教育関連施設等が考えられる。これらについては、「3.2.5 環境の保全等についての配慮が特に必要な施設等」に示すとおりである。

3.1.2 水環境

(1) 水質

1) 水質汚濁の状況

ア. 水質の概況

調査範囲では、西から東へと流れる七北田川の鼻毛橋、赤生津大橋、七北田橋、七北田川の支流である萱場川最下流、高柳川最下流、仙台川最下流、要害川最下流、竹林川の黒木橋、御天皇橋、宮床川の摺菘橋、計画地の南側にある丸田沢ため池出口の計11地点で水質測定が実施されている。なお、富谷町における河川等の水質結果は公表されていない。水質調査地点は、図3.1.2-1に示すとおりである。

平成25年度及び平成26年度における各測定地点の測定結果は、表3.1.2-1～3に示すとおりである。

調査結果と環境基準を比較すると、生活環境項目については、萱場川でpH、SSの環境基準の超過がみられる。また、大腸菌群数は、七北田川、萱場川、高柳川で超過がみられる。

健康項目については、表3.1.2-4～6に示すとおりであり、調査を実施した全ての地点で環境基準を達成していた。

また、七北田橋においては、ダイオキシン類の測定が行われ、表3.1.2-7に示すとおり環境基準値を下回っていた。

表3.1.2-1 平成25年度水質調査結果(生活環境項目)(仙台市：河川)

河川名	項目 地点名	類型	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
			最小 ～最大	最小 ～最大	最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大	最小 ～最大
七北田川	鼻毛橋	A	7.1 ～8.3	9.3 ～14	0.6 ～2.0 (1.0)	<1 ～14	2.4×10^2 ～ 7.9×10^4
	赤生津大橋	A	7.1 ～8.4	8.4 ～16	0.7 ～2.4 (1.2)	<1 ～18	4.9×10^1 ～ 4.9×10^4
	七北田橋	A	7.1 ～8.1	8.7 ～16	0.8 ～6.5 (1.7)	<1 ～15	4.9×10^1 ～ 7.0×10^4
萱場川	萱場川 最下流	A	7.4 ～9.2	9.0 ～15	0.7 ～2.1 (1.5)	<1 ～37	4.9×10^1 ～ 4.9×10^4
高柳川	高柳川 最下流	A	7.3 ～8.5	8.1 ～14	0.8 ～1.8 (1.4)	<1 ～6	7.9×10^1 ～ 1.7×10^4
仙台川	仙台川 最下流	—	7.4 ～8.1	8.7 ～13	0.5 ～2.3 (1.3)	2 ～7	4.9×10^2 ～ 4.9×10^4
要害川	要害川 最下流	—	7.6 ～8.9	8.7 ～17	0.5 ～3.2 (2.0)	1 ～8	3.3×10^3 ～ 1.7×10^5
環境基準		A	6.5以上 8.5以下	7.5以上	2以下	25以下	1,000以下

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3.1.2-2 平成26年度水質測定結果(生活環境項目)(大和町：河川)

項目		類型	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
河川名	地点名						
竹林川	黒木橋	B	7.9	10	0.5未満	1	3300
竹林川	御天皇橋	B	7.7	11	1.0	3	700
宮床川	摺萩橋	B	7.5	13	0.7	1未満	130
環境基準		B	6.5以上 8.5以下	5以上	3以下	25以下	5,000以下

注) 黒木橋、御天皇橋は平成26年10月31日採水、摺萩橋は平成27年2月9日採水。

出典: 大和町ホームページ/町からのお知らせ/河川の水質結果について

<http://www.town.taiwa.miyagi.jp/osirase/h26suiken.pdf>

表3.1.2-3 平成25年度水質測定結果(生活環境項目)(仙台市：ため池)

項目		pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
ため池名	地点名	最小 ～最大 (平均値)	最小 ～最大 (平均値)	最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大 (平均値)	最小 ～最大 (平均値)
		丸田沢 ため池	丸田沢 ため池 出口	7.5 ～8.4 (7.7)	5.9 ～15 (10)	4.0 ～10 (6.4)

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3.1.2-4 平成25年度水質測定結果(健康項目:硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除く)

(仙台市：河川)

単位:mg/L

項目	河川名 測定地点	七北田川			環境基準
		七北田橋	七北田橋	七北田橋	
		最小値	最大値	平均値	
カドミウム		<0.001	<0.001	<0.001	0.003以下
全シアン		ND	ND	ND	検出されないこと
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム		<0.02	<0.02	<0.02	0.05以下
砒素		<0.005	0.008	0.005	0.01以下
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀		ND	ND	ND	検出されないこと
PCB		ND	ND	ND	検出されないこと
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ		<0.001	<0.001	<0.001	0.02以下
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下
フッ素		<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下
ホウ素		0.10	0.17	0.15	1以下
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下

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3.1.2-5 平成25年度水質測定結果(健康項目:硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素)(仙台市：河川)

単位:mg/L

項目	河川名・測定地点	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			環境基準
		最小値	最大値	平均値	
七北田川	鼻毛橋	0.085	0.42	0.26	10以下
	赤生津大橋	0.13	0.55	0.35	
	七北田橋	0.33	0.81	0.53	
萱場川	萱場川最下流	0.44	1.4	0.94	
高柳川	高柳川最下流	0.055	0.68	0.48	
仙台川	仙台川最下流	0.035	1.1	0.51	
要害川	要害川最下流	0.028	1.2	0.68	
丸田沢ため池	丸田沢ため池出口	<0.015	0.80	0.55	

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3.1.2-6 平成25年度水質測定結果(健康項目)(大和町：河川)

単位:mg/L

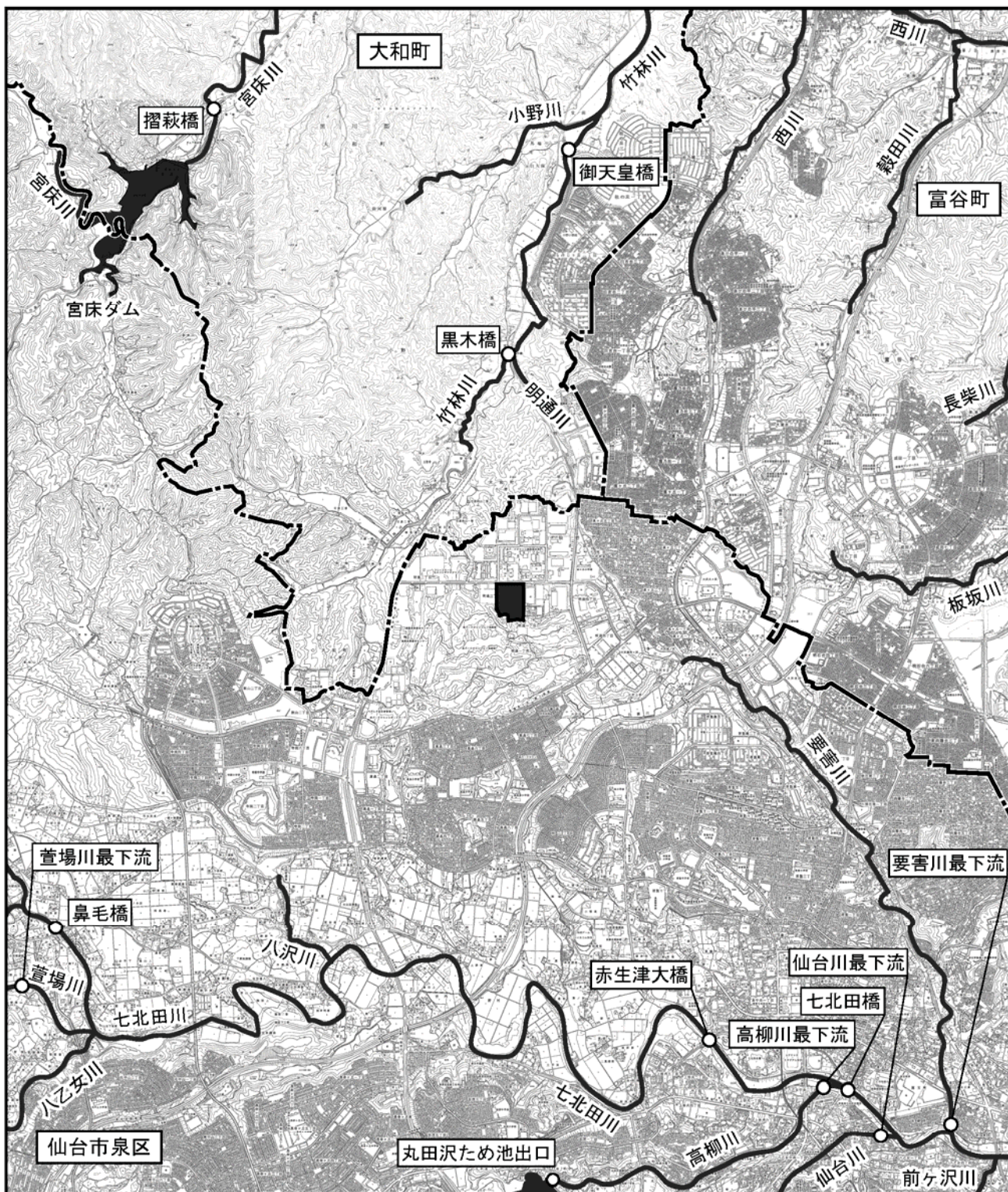
項目	河川名 測定地点	竹林川 黒木橋	竹林川 御天皇橋	宮床川 摺萩橋	環境基準
	カドミウム		0.001未満	0.001未満	
全シアン		ND	ND	ND	検出されないこと
鉛		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
六価クロム		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.05以下
砒素		0.001	0.001	0.001未満	0.01以下
総水銀		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
アルキル水銀		ND	ND	—	検出されないこと
PCB		ND	ND	—	検出されないこと

出典:大和町ホームページ/町からのお知らせ/河川の水質結果について
<http://www.town.taiwa.miyagi.jp/osirase/h26suiken.pdf>

表3.1.2-7 平成25年度水質測定結果(ダイオキシン類)(仙台市：河川)

項目	河川名 測定地点	七北田川 七北田橋	環境基準
	ダイオキシン類		

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

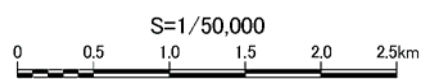


凡 例

- 計画地
- 市町界
- 河 川
- 水質調査地点

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市)
 「大和町HP/町からのお知らせ/河川の水質結果について」
<http://www.town.taiwa.miyagi.jp/osirase/h26suiken.pdf>

図3.1.2-1 水質調査地点



イ. 水質に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の水質に係る苦情件数の推移は、表3.1.2-8に示すとおりである。

苦情件数は、近年減少している。

表3.1.2-8 水質に係る苦情件数の経年変化

種類 \ 年度	21	22	23	24	25
水質	3	7	1	1	-

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

2) 発生源の状況

計画地周辺における水質汚濁防止法による特定施設は、表3.1.2-9及び図3.1.2-2に示すとおりであり、「酸又はアルカリによる表面処理施設」が7施設と最も多い。

また、計画地周辺における下水道法に基づく特定施設は、表3.1.2-10及び図3.1.2-2に示すとおりであり、「酸又はアルカリによる表面処理施設」が8施設と最も多い。

表3.1.2-9 水質汚濁防止法による特定施設

No.	業種	名称	施設数
1の2	畜産農業又はサービス業	(ハ) 馬房施設(馬房総面積500m ² 以上)	1
3	水産食料品製造業	(イ) 水産動物原料処理施設	2
11	動物系飼料又は有機質肥料の製造業	(イ) 原料処理施設 (ハ) 圧搾施設 (ホ) 水洗式脱臭施設	1
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	1
23の2	新聞業, 出版業, 印刷業又は製版業	(ロ) 自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設	1
47	医薬品製造業	(ロ) ろ過施設 (ハ) 分離施設	1
63	金属製品製造業又は機械器具製造業(武器製造業を含む)	(ホ) 廃ガス洗浄施設	1
65		酸又はアルカリによる表面処理施設	7
66		電気めっき施設	3
67	洗たく業	洗たく業の用に供する洗浄施設	2
71		自動式車両洗浄施設	4
71の2	科学技術(人文科学のみに係るものを除く)に関する研究, 試験, 検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるものに設置されるそれらの業務の用に供する施設		3
71の2	科学技術(人文科学のみに係るものを除く)に関する研究, 試験, 検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるものに設置されるそれらの業務の用に供する施設	(イ) 洗浄施設	2
71の4	産業廃棄物処理施設	(イ) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)第7条第1号, 第3号から第6号まで, 第8号又は第11号に掲げる施設であって, 国若しくは地方公共団体又は産業廃棄物処理業者(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2条第4項に規定する産業廃棄物の処分を業として行う者(同法第14条第6項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者及び同法第14条の4第6項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者を除く)をいう)が設置するもの	1
計			30

注:1事業所につき、2つ以上の施設が設置されている箇所がある
出典:水質汚濁防止法に基づく特定施設届出一覧(平成27年3月31日現在)

表3.1.2-10 下水道法に基づく特定施設

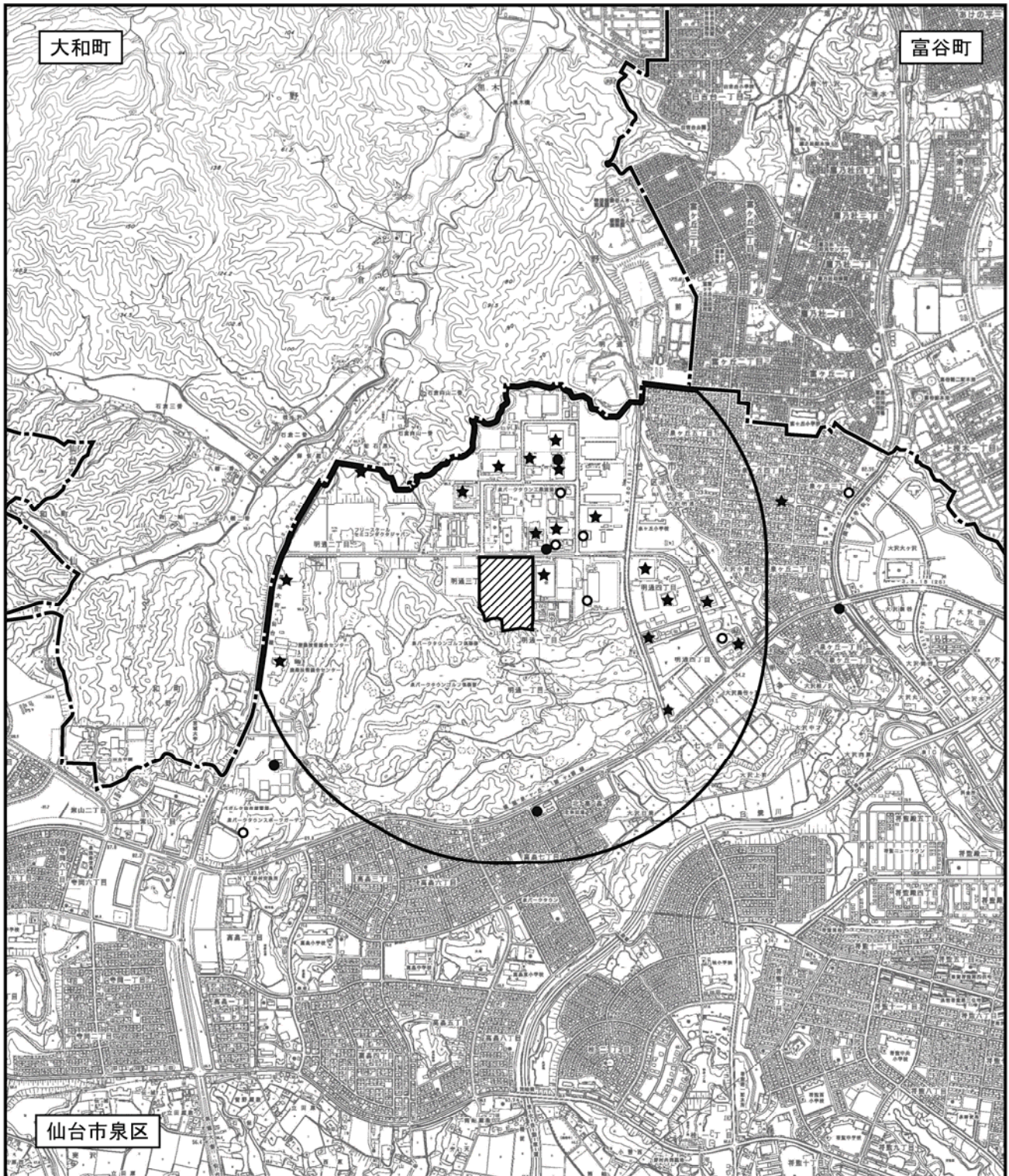
No.	施設名称	施設数
1の2 (ハ)	畜産農業又はサービス業(ハ 馬房施設(馬房総面積500m ² 以上)	1
3 (イ)	水産食料品製造業(イ 水産動物原料処理施設)	2
23 の2 (ロ)	新聞業, 出版業, 印刷業又は製版業(ロ 自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設)	1
23 の2 (イ)(ロ)	新聞業, 出版業, 印刷業又は製版業 (イ 自動式フィルム現像洗浄施設・ロ 自動式感光膜付印刷版現像洗浄施設)	2
47 (ロ)(ハ)	医薬品製造業(ロ ろ過施設・ハ 分離施設)	1
63 (ホ)	金属製品製造業又は機械器具製造業(武器製造業を含む)(ホ 廃ガス洗浄施設)	1
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	8
66	電気めっき施設	6
66の5	総床面積が360m ² 以上の弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供するちゅう房施設	1
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	2
71	自動式車両洗浄施設	3
71の2	科学技術(人文科学のみに係るものを除く)に関する研究, 試験, 検査又は専門教育を行う事業	2
71の2 (イ)	科学技術(人文科学のみに係るものを除く)に関する研究, 試験, 検査又は専門教育を行う事業	2
71の4 (イ)	産業廃棄物処理施設(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15 条第1 項に規定するものをいう)のうち, 次に掲げるもの (イ) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46 年政令第300 号)第7 条第1 号, 第3 号から第6 号まで, 第8 号又は第11 号に掲げる施設であつて, 国若しくは地方公共団体又は産業廃棄物処理業者(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第2 条第4 項に規定する産業廃棄物の処分を業として行う者(同法第14 条第6 項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者及び同法第14 条の4 第6 項ただし書の規定により同項本文の許可を受けることを要しない者を除く)をいう)が設置するもの	1
計		33

注:1事業所につき、2つ以上の施設が設置されている箇所がある

出典:下水道法に基づく特定施設届出一覧 (平成27年3月31日現在)

3) 影響を受ける施設等の状況

水質汚濁の影響を受ける施設としては、竹林川及び七北田川（支流を含む）等から利水している施設が考えられる。



凡 例



計画地



市町界



関係地域の範囲
(計画地から1kmの範囲)

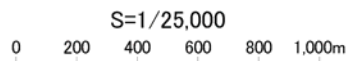
● 水質汚濁防止法に基づく事業場

○ 下水道法に基づく事業場

★ 水質汚濁防止法に基づく事業場及び
下水道法に基づく事業場

出典: 仙台市環境局 (平成27年3月31日現在)

図3.1.2-2 水質汚濁防止法に基づく事業場及び
下水道法に基づく事業場



(2) 底質

1) 底質の状況

調査範囲では、七北田川の七北田橋において、底質に含まれるダイオキシン類の調査が実施されている。

七北田橋における底質に含まれるダイオキシン類の測定結果は、表3.1.2-11に示すとおり、環境基準値を下回っている(七北田橋の位置は、図3.1.2-1を参照)。

表3.1.2-11 平成25年度底質測定結果(ダイオキシン類)

項目	河川名 測定地点	七北田川 七北田橋	環境基準
	ダイオキシン類		0.56pg-TEQ/g

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

2) 発生源の状況

底質の汚濁の原因は、水質の汚濁である。水質汚濁に関する発生源の状況については、「(1) 水質」で示したとおりである。

3) 影響を受ける施設等の状況

底質汚濁の影響を受ける施設としては、竹林川及び七北田川(支流を含む)等から利水している施設が考えられる。

(3) 地下水汚染

1) 地下水汚染の状況

調査範囲では、図3.1.2-3に示すとおり、泉区の3区画で地下水水質調査(概況調査)、泉区の7区画で地下水水質調査(継続監視調査)が実施されている。平成25年度の地下水水質調査結果は、表3.1.2-12~13に示すとおりである。

概況調査が実施されている3区画では、全ての項目で環境基準を下回っていた。

継続監視調査が実施されている7区画では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素又は砒素の項目について、環境基準を上回っている地区が6区画あった。

2) 発生源の状況

地下水の汚染の原因は、土壌汚染である。土壌汚染に関する発生源の状況については、「3.1.3 土壌環境 (3)土壌汚染」で示すとおりである。

3) 影響を受ける施設等の状況

地下水汚染の影響を受ける施設としては、飲料水用井戸が挙げられる。これらについては、「(4) 水象」に示すとおりである。

表3.1.2-12 地下水水質調査結果(概況調査)

単位:℃(水温)、mg/L(水温、pH以外)

調査項目	区名	泉区	泉区	泉区
	メッシュコード	37-70	36-67	46-19
	調査日	H25.10.28	H25.10.28	H25.10.30
	環境基準			
水温	—	16.3	15.5	14.5
pH	—	6.9	7.1	7.2
カドミウム	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND
鉛	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05以下	<0.002	<0.002	<0.002
砒素	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002以下	0.0003	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	<0.002	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	1.8	0.51	1.7
フッ素	0.8以下	<0.08	0.10	<0.08
ホウ素	1.0以下	0.01	0.02	<0.01
1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

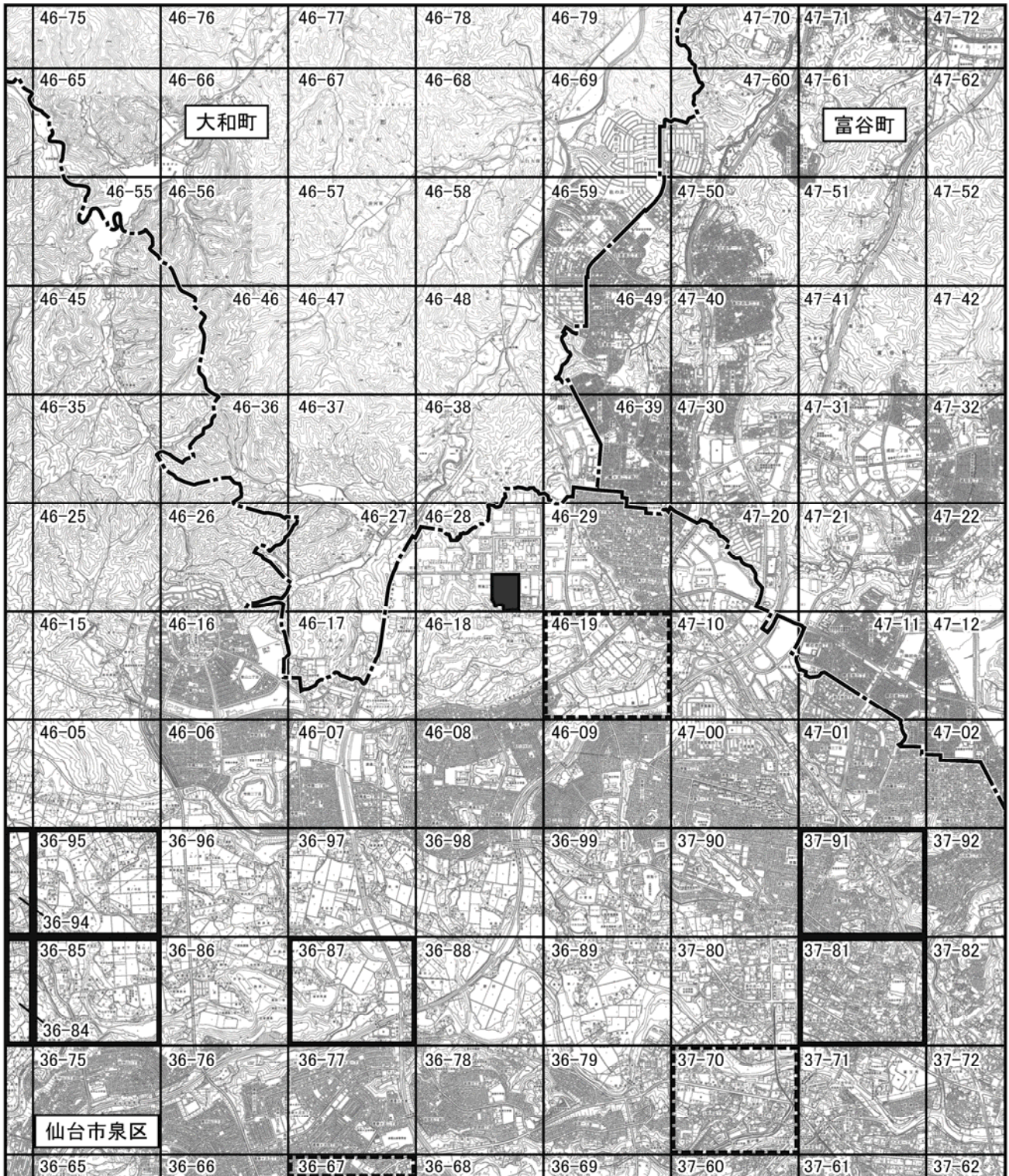
表3.1.2-13 地下水水質調査結果(継続監視調査)

単位:℃(水温)、mg/L(水温、pH以外)





調査項目	区名	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区	泉区
	メッシュコード	36-85	36-87	36-95	37-81	37-91	36-84	36-94
	調査日	H25.7.10	H25.7.10	H25.7.10	H25.7.10	H25.7.10	H25.7.10	H25.7.10
	環境基準							
水温	—	17.8	15.8	15.6	17.0	16.7	19.0	17.3
pH	—	6.3	6.4	6.2	6.7	6.5	9.0	7.2
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	15	7.4	12	14	14	—	—
亜硝酸性窒素	—	0.006	0.010	0.006	0.010	0.009	—	—
アンモニウム性窒素	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	—
砒素	0.01	—	—	—	—	—	0.019	0.013

注)太枠は、環境基準を超過していることを示す。

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

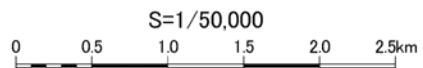


凡 例

-  計画地
-  市町界
-  地域概況調査地点
-  継続監視調査地点

出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市)
 注)メッシュは日本測地系に基づく統計メッシュである。
 図中の番号は、表3.1.2-12及び表3.1.2-13のメッシュコードを表す。

図3.1.2-3 地下水水質調査地点



(4) 水象

1) 水象の概況

ア. 河川・湖沼等の概要

水象の状況は、表3.1.2-14～15及び図3.1.2-4に示すとおりである。

計画地の北側には、鳴瀬川水系の一級河川竹林川及び宮床川が流れている。また、南側には、七北田川水系の二級河川七北田川が西から東の方向に流れている。

計画地周辺には、明通第1調整池や明通第2調整池といった溜池が点在している。

表3.1.2-14 調査範囲の河川一覧

No.	種別	河川名	総延長(m)
1	一級河川	竹林川	9,300
2		明通川	510
3		小野川	1,200
4		宮床川	9,500
5		西川	9,526
6		長柴川	610
7		板坂川	2,460
8	二級河川	七北田川	40,899
9		要害川	6,000
10		仙台川	4,300
11		高柳川	3,000
12		萱場川	3,300
13		八乙女川	2,700
14	準用河川	穀田川	2,700
15		小野川	800
16		八沢川	950
17		前ヶ沢川	510

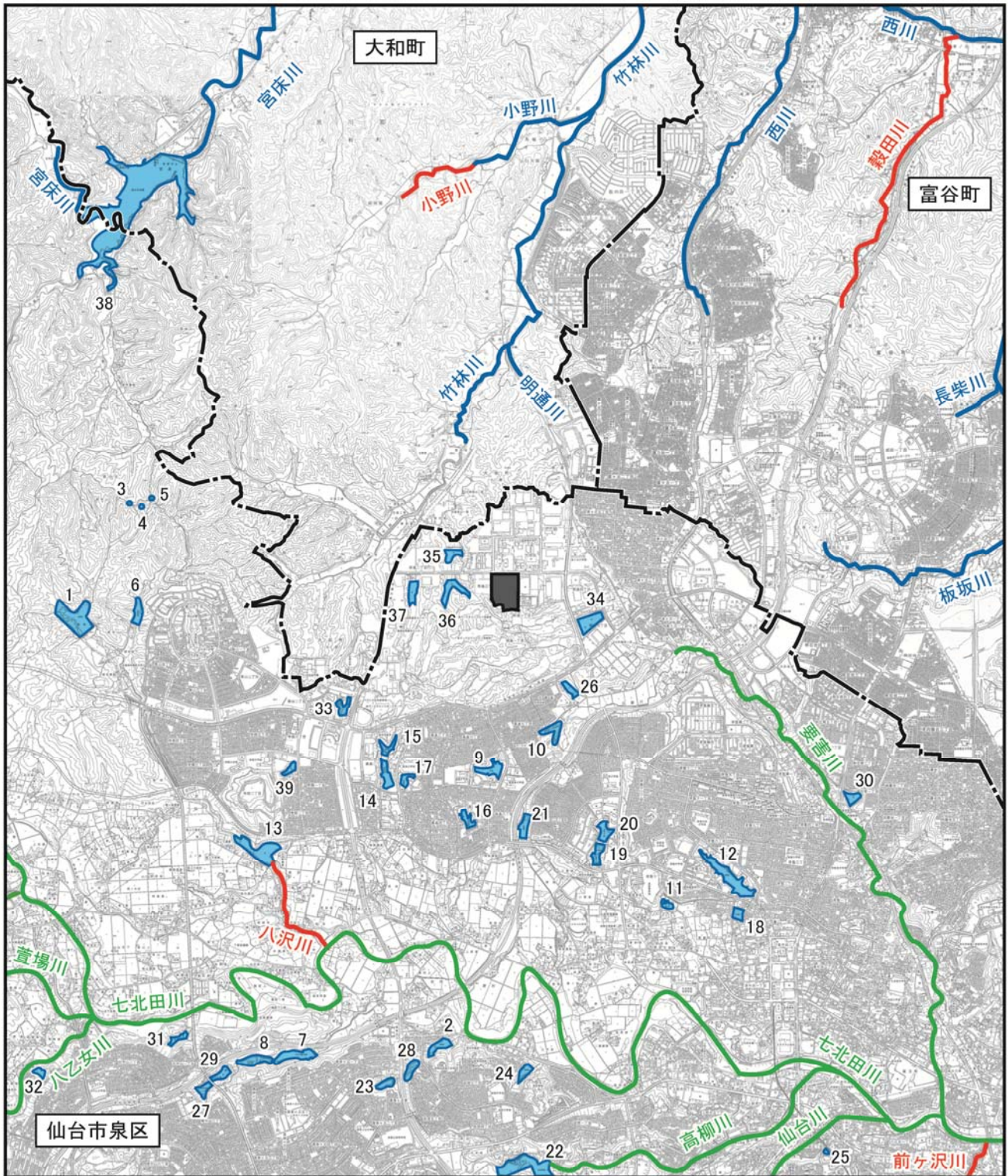
出典:「宮城県河川・海岸図」(平成25年3月 宮城県土木部河川課)

表3.1.2-15 調査範囲の主な湖沼

No.	名称	所在地	No.	名称	所在地
1	銅谷溜池	根白石字青笹山30外2筆	21	桂島上の堤溜池	—
2	畑沢溜池	加茂3丁目34	22	大倉溜池	—
3	杉原上溜池	根白石字杉原上7	23	丸田沢溜池	—
4	油房堤下溜池	根白石字油房堤下6	24	長命ヶ丘調整池	—
5	青笹山溜池	根白石字青笹山17	25	長命第1号溜池	—
6	石倉山溜池2	根白石字石倉山4	26	真美沢溜池	—
7	荒砥沢溜池	根白石字荒砥沢	27	北高森調整池	—
8	トヶ沢1号溜池	上谷刈字長命岫	28	中山1号調整池	—
9	トヶ沢1号溜池	上谷刈字小梨沢	29	加茂第1号調整池	—
10	大堤溜池	高森6丁目	30	トヶ沢3号溜池	—
11	元道堤溜池	七北田字大沢日焼	31	明石南一丁目調整池	—
12	西ノ堤溜池	七北田字道	32	中山3号調整池	—
13	将監溜池	将監8丁目	33	中山4号調整池	—
14	八沢川調整池	—	34	紫山一丁目調整池	—
15	坊主山溜池	—	35	明通第1調整池	—
16	明神堤溜池	—	36	明通第2調整池	—
17	長兵衛堤調整溜池	—	37	明通第3調整池	—
18	高森溜池	—	38	宮床ダム	—
19	七ツ沼溜池	—	39	不詳	—
20	桂島下の堤溜池	—			

出典:「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)

注) 表中のNo. は図3.1.2-4の番号に対応する。

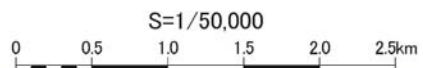


凡 例

- | | | | | | |
|---|-----|---|------|---|--------|
|  | 計画地 |  | 1級河川 |  | 湖沼・ため池 |
|  | 市町界 |  | 2級河川 | | |
| | |  | 準用河川 | | |

※図中の番号は、表3.1.2-15に対応する。
 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）
 「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）

図3.1.2-4 水象の状況



イ. 湧水等の概要

調査範囲に湧水は、存在しない。

仙台市における飲用井戸の設置数は、表3.1.2-16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、そのうち計画地の位置する泉区では346箇所あり、市全体の約6.5%である。

表3.1.2-16 仙台市における飲用井戸の設置数

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)

ウ. 水辺の状況

調査範囲の自然性の高い水辺地としては、計画地南側の七北田川沿いにヤナギ低木群落(Ⅳ)(植生自然度9)やヨシクラス(植生自然度10)等の自然度の高い植生がみられる(表3.1.4-4及び図3.1.4-1(1)参照)。

エ. 水源地の状況

調査範囲の主な水源地としては、計画地の北西側4.5kmに計画地周辺の上水道の取水源の一つである宮床ダムが存在する(表3.1.2-15及び図3.1.2-4参照)。

また、竹林川、宮床川、七北田川等の河川においては、農業用水を取水するための堰、揚水機が設置されている(表3.2.3-1及び図3.2.3-1参照)。

3.1.3 土壤環境

(1) 地形・地質

1) 地形・地質の状況

調査範囲の地形の状況は、図3.1.3-1(1)～(2)に示すとおりである。

調査範囲の地形は、西から東に流れる七北田川を始めとした河川沿いに発達した低位から高位の河岸段丘や、その周囲に分布する丘陵地からなっており、計画地は七北田川の北側に分布する松島丘陵に位置している。

調査範囲の地質の状況は、図3.1.3-2(1)～(2)に示すとおりである。

計画地周辺の地質は、酸性軽石凝灰岩（火山礫凝灰岩・凝灰角礫岩及び凝灰質シルト岩を伴う）である。当該地質は計画地の北側に広く分布しており、一部、礫・砂及び泥からなる段丘堆積物が入り込んでいる。一方、計画地の南側には細粒-粗粒砂岩（シルト岩・細粒凝灰岩及び礫岩を伴う）が広く分布している。

2) 注目すべき地形・地質

以下に示す選定根拠によると、調査範囲において注目すべき地形・地質はない。

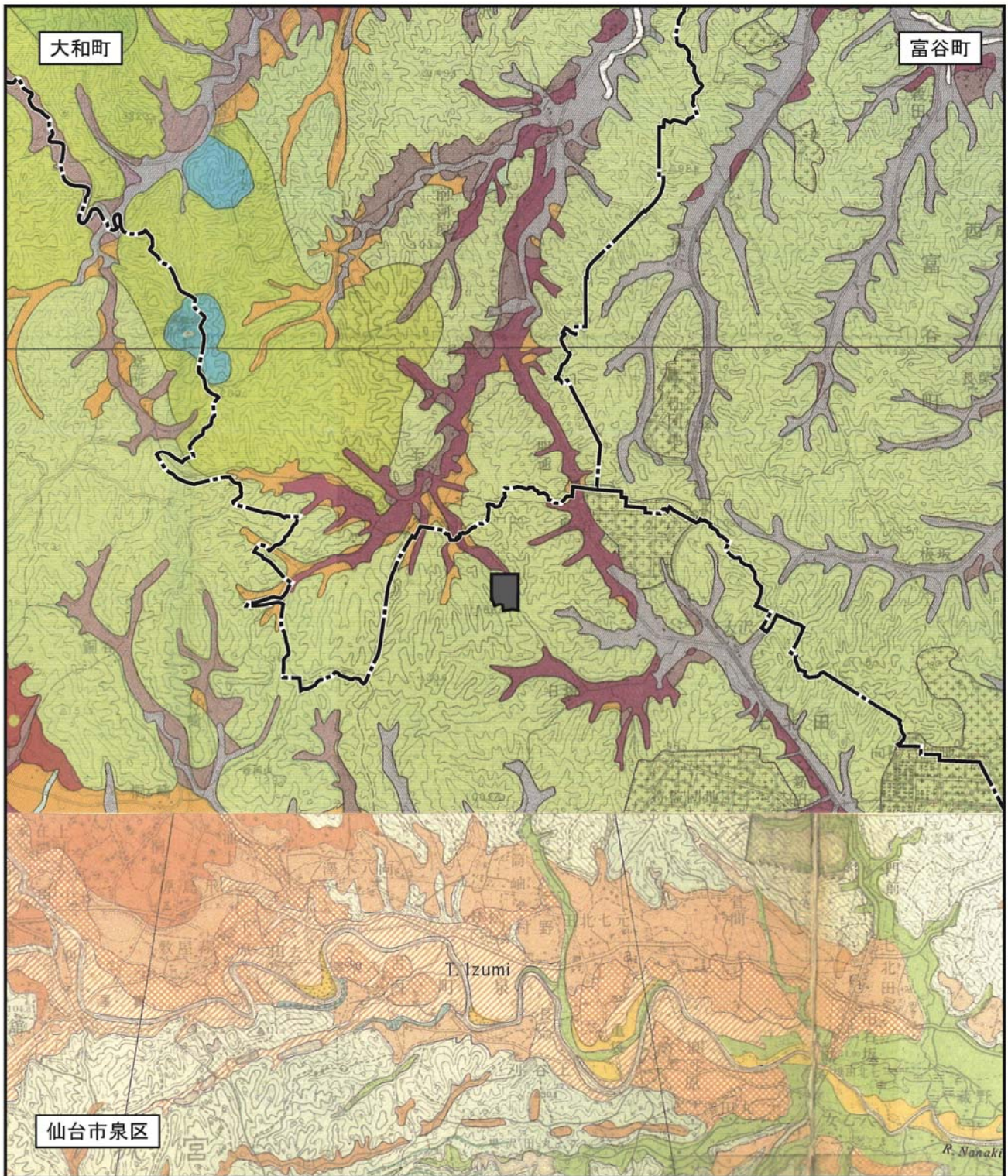
※選定根拠

- ①「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）
- ②「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成11年 国土地理院）

3) 災害履歴

調査範囲において発生した主な災害は、平成15年の宮城県北部地震、平成23年の平成23年東北地方太平洋沖地震などがある。平成23年東北地方太平洋沖地震では、この調査範囲に浸水被害はなく、宅地被害の影響も少なかった。

- ・昭和53年6月12日 宮城県沖地震(最大震度5)
- ・昭和61年8月4～5日 昭和61年8月洪水(広瀬川流域で浸水被害)
- ・平成15年5月26日 宮城県沖地震(三陸南地震)(最大震度6弱)
- ・平成15年7月26日 宮城県北部地震(最大震度6強)
- ・平成20年6月14日 平成20年岩手・宮城内陸地震(最大震度6強)
- ・平成23年3月11日 平成23年東北地方太平洋沖地震(最大震度7)



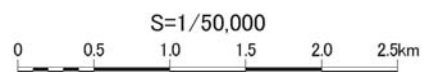
凡 例

- 計画地
- 市町界

※凡例は次ページ以降に示す。

出典:「土地分類基本調査図 地形・地質・土じょう 仙台」
 (昭和42年3月 経済企画庁)
 「土地分類基本調査図 地形分類図(都道府県土地分類基本調査) 吉岡」
 (昭和55年3月 宮城県)

図3.1.3-1(1) 地形分類図





凡例（仙台）



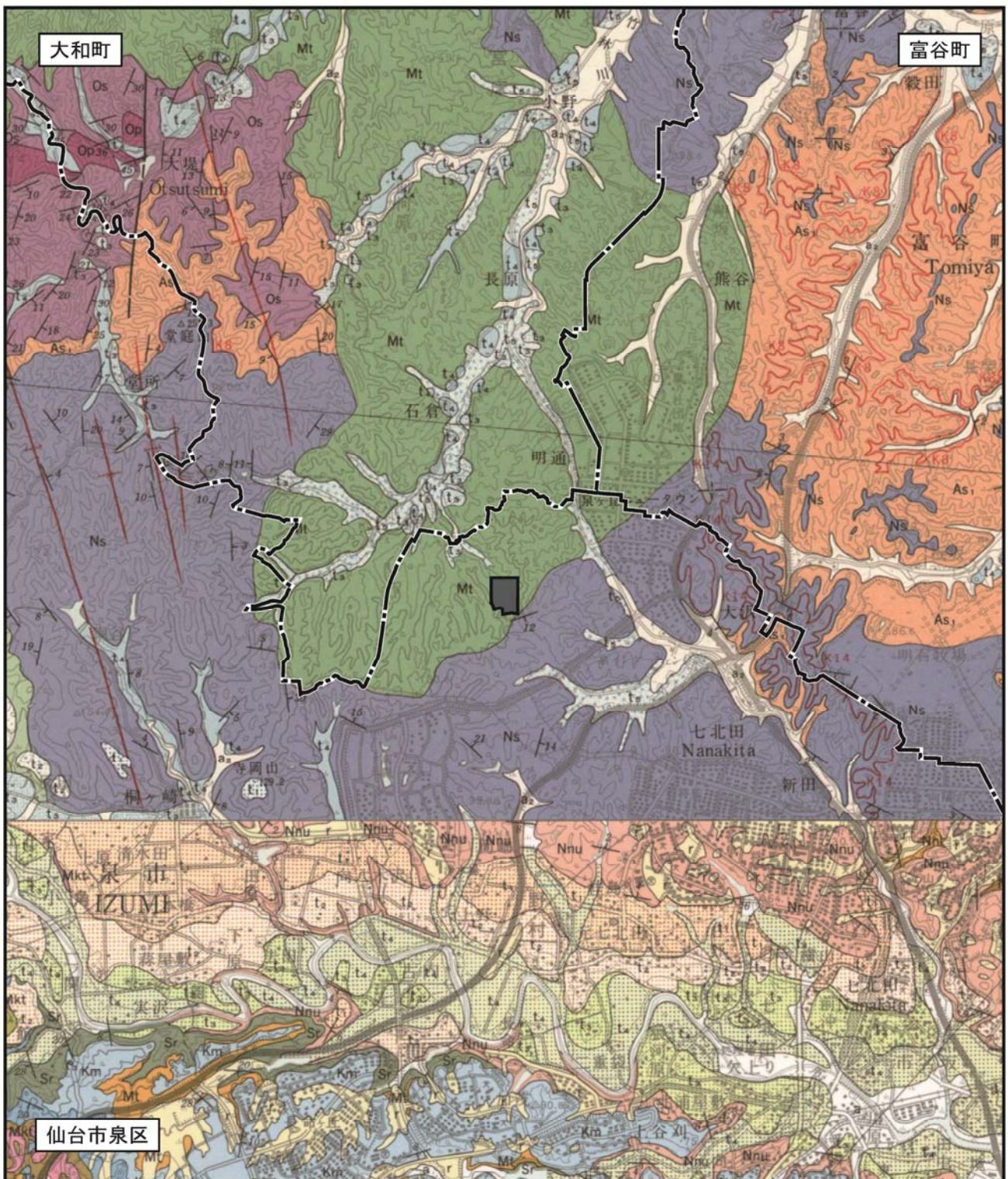
凡例（吉岡）

丘陵地 HILL LANDS	
	丘頂緩斜面および丘腹緩斜面 Gentle slope on hill ridge and side
	丘麓緩斜面 Piedmont gentle slope
	急斜面（谷密度80以上） Steep slope greater than valley density 80/Km ²
	急斜面（谷密度80未満） Steep slope less than valley density 80/Km ²
台地 UPLANDS	
砂礫台地	
	GtI（上位） Upper
	GtII*（中位） Higher middle
	GtII（中位） Middle
	GtIII*（下位） Higher lower
	GtIII（下位） Lower
岩石台地 Rocky uplands	
	RtI（上位） Upper
	RtII（中位） Middle
	RtIII（下位） Lower
低地 LOWLANDS	
	谷底平野 Valley plain
	自然堤防及び砂堆・浜堤 Natural levee, sandy mound and beach ridge
	海岸平野 Coastal plain
	河原および浜 Dry river-bed and beach
	砂丘 Sand dune
その他 MISCELLANEOUS	
	湿地 Wet land
	泥炭地 Peat land
	地入り地形 Landforms due to landslide
	崖 Cliff
	遷移点 Knick point
	傾斜変換線 Varied point of slope
	地形界 Boundary of landform unit
	人工平坦地界 Boundary of artificially flattened area (昭和40年5月現在) (on May, 1965)

山地及び丘陵地 MOUNTAINS AND HILLS	
	中起伏山地 Mountains of medium relief (300—500m within 1kmx1km)
	小起伏山地 Mountains of low relief (less than 300m within 1kmx1km)
	丘陵地 Hills
	孤立峯 Isolated peak
台地及び段丘 UPLANDS AND TERRACES	
	高位平坦面 Higher flat plane
	高位谷底面 Higher valley floor
	高位段丘上段・細分される所ではその高位面 Highest terrace or higher berm of highest terrace
	高位段丘上段が細分される所でその低位面 Lower berm of highest terrace
	高位段丘下段・細分される所ではその高位面 Higher terrace of higher berm of higher terrace
	高位段丘下段が細分される所でその低位面 Lower berm of higher terrace
	中位段丘 Middle terrace
	低位段丘上段・細分される所ではその高位面 Lower terrace of higher berm of lower terrace
	低位段丘上段が細分される所でその低位面 Lower berm of lower terrace
	低位段丘下段・細分される所ではその高位面 Lowest terrace or higher berm of lowest terrace
	低位段丘下段が細分される所でその低位面 Lower berm of lowest terrace
	河岸緩斜面 Gentle slope behind flood plain
低地 LOWLANDS	
	河岸平野・谷底平地 Alluvial plain and valley floor
	自然堤防 Natural levee
	河原・河川堤内地 High water channel
その他 MISCELLANEOUS	
	人工平坦地 Artificially graded area
	谷中分水界 Divide in valley

出典:「土地分類基本調査図 地形・地質・土じょう 仙台」
(昭和42年3月 経済企画庁)
「土地分類基本調査図 地形分類図(都道府県土地分類基本調査) 吉岡」
(昭和55年3月 宮城県)

図3.1.3-1(2) 地形分類図 凡例



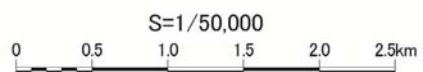
凡例

- 計画地
- 市町界

※凡例は次ページ以降に示す。

出典:5万分の1地質図幅「仙台」(昭和61年3月)
 5万分の1地質図幅「吉岡」(昭和58年11月)
 国立開発研究法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター

図3.1.3-2(1) 表層地質図





凡例（仙台）



凡例（吉岡）

r	土砂	
a	土塊・岩塊・粘土	
h	砂及び粘土（部分的に多賀城火山灰を挟む）	沖積層
b	砂	
d	砂	
ka	礫層・砂層及び粘土層	
ka	礫層・砂層及び粘土層（一部永野火山灰に覆われる）	河岸段丘堆積物
ka	礫層・砂層及び粘土層（一部愛鳥火山灰に覆われる）	
ka	礫層・砂層及び粘土層（一部愛鳥火山灰に覆われる）	
Ab	粘土質火山灰及び軽石質細粒火山灰 礫層・砂層・及び粘土層（泥炭を挟む）	
Tm	砂岩及び礫岩	
Dm	シルト岩・砂岩及び垂炭	大年寺層
Dm	砂岩・礫岩及びシルト岩	
Mkt	軽石凝灰岩及び細粒凝灰岩	向山層
Mk	砂岩・シルト岩・垂炭・凝灰岩及び砂岩	
Tt	シルト岩・砂質シルト岩・凝灰岩及び砂岩	
Km	砂岩・凝灰岩・シルト岩・垂炭及び礫岩 又は礫混じり砂岩	
An	安山岩	
Mt	安山岩質・玄武岩質溶岩・ 火山角礫岩及び凝灰角礫岩	
Sr	軽石凝灰岩・細粒凝灰岩及び凝灰質シルト岩	
Ns	異地性ブロックを含む軽石凝灰岩 ・砂質凝灰岩及び砂岩	
Ym	軽石凝灰岩（堅固）	
Yms	軽石凝灰岩（やや軟質）	
Nms	砂岩（凝灰岩薄層を挟む）	
Nm	砂岩・軽石凝灰岩及び礫岩	
As	砂岩・シルト岩及び凝灰岩	
Bs	軽石質砂岩及び礫岩	
Ar	凝灰質砂岩及び凝灰質シルト岩 （凝灰岩薄層を挟む）	
Ts	軽石凝灰岩・火山礫凝灰岩・砂岩・ 礫岩及び凝灰角礫岩	
Ni	砂岩及びシルト岩（凝灰岩薄層を挟む）	
Mn	礫岩・礫混じり砂岩及び砂岩	
Tk	火山角礫岩・凝灰角礫岩及び軽石凝灰岩	高籠層
Tko	安山岩質及び玄武岩質溶岩	
Tlo	流紋岩溶岩	
Ts	砂岩・礫岩・火山礫凝灰岩及びシルト岩	
Tst	軽石凝灰岩及び細粒凝灰岩	
Tg	デイサイト質角礫岩及び凝灰質砂岩	
Su	火山門礫岩・凝灰岩及び凝灰質砂岩	
SH	軽石凝灰岩	
Ss	火山角礫岩及び凝灰角礫岩	
Sr	頁岩・砂質頁岩及び砂岩	

※ 断面図にのみ示す
Shown only in cross section

ka	礫・砂及び泥（泥炭を伴う）	
ka	礫及び砂	
ka	礫・砂及び泥（火山灰を伴う）	段丘堆積物
ka	礫・砂及び泥（火山灰を伴う）	
ka	礫及び砂（火山灰を伴う）	
ka	礫及び砂（火山灰を伴う）	
ka	火山岩層	
ka	輝石安山岩岩塊・砂及び火山灰	
ka	輝石安山岩凝灰角礫岩・火山角礫岩など	
ka	酸化角閃石含有輝石デイサイト溶岩	
ka	（かんらん石含有）輝石安山岩溶岩	
ka	輝石安山岩火砕岩（凝灰質砂岩及びシルト岩を伴う）	
ka	（角閃石含有）輝石デイサイト溶岩（安山岩溶岩を伴う）	
ka	軽石凝灰岩（火山礫凝灰岩を伴う）	
ka	礫岩（シルト岩及び砂岩を伴う）	
ka	シルト岩・細粒・中粒砂岩及び軽石凝灰岩（泥岩を伴う）	
ka	軽石凝灰岩・シルト岩と呼び砂岩（礫岩及び垂炭を伴う）	
ka	酸性軽石凝灰岩 （火山礫凝灰岩・凝灰角礫岩及び凝灰質シルト岩を伴う）	
ka	中粒・粗粒砂岩・細粒凝灰岩・凝灰角礫岩及び凝灰質 （シルト岩及び垂炭を伴う）	
ka	細粒・粗粒砂岩及びシルト岩 （細粒凝灰岩・軽石凝灰岩・礫岩及び垂炭を伴う）	
ka	シルト岩及び細粒砂岩（珪藻泥岩を伴う）	
ka	礫岩・細粒・粗粒砂岩及びシルト岩（垂炭及び細粒凝灰岩を伴う）	
ka	シルト岩及び細粒凝灰岩 及び軽石凝灰岩	白沢層
ka	酸性軽石凝灰岩	
ka	シルト岩・細粒凝灰岩 ・軽石凝灰岩及び砂岩	
ka	軽石凝灰岩	
ka	細粒・中粒砂岩（シルト岩及び細粒凝灰岩を伴う）	
ka	細粒・粗粒砂岩（シルト岩・細粒凝灰岩及び礫岩を伴う）	
ka	凝灰質砂岩及び軽石凝灰岩	
ka	斜層理のある細粒・中粒砂岩 （細粒凝灰岩・軽石凝灰岩及び礫岩を伴う）	
ka	軽斜層理のある軽石質砂岩	
ka	細粒・粗粒砂岩・礫岩 ・シルト岩及び酸性・中世凝灰岩	大堤層
ka	輝石安山岩火砕岩	
ka	凝灰質中粒砂岩及び凝灰質シルト岩 （軽石凝灰岩及び粗粒凝灰岩を伴う）	
ka	輝石安山岩火砕岩（凝灰質砂岩を伴う）	
ka	暗灰色硬質頁岩（細粒砂岩を伴う）	

※ 断面図にのみ示す
Shown only in cross section

出典：5万分の1地質図幅「仙台」（昭和61年3月）
5万分の1地質図幅「吉岡」（昭和58年11月）
国立開発研究法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター

図3.1.3-2(2) 表層地質図 凡例

4) 災害危険箇所

調査範囲における災害の危険箇所は、図3.1.3-3に示すとおりである。

計画地周辺には、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」、「砂防法」及び「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づき指定された地域が分布している。指定された地域は、表3.1.3-1に示すとおりである。なお、「地すべり等防止法」に基づく「地すべり防止区域」の指定はない。

また、国土交通省の調査・点検要領に基づき、土砂災害の危険性のある箇所を宮城県が抽出した「土砂災害危険箇所（土石流危険溪流、土石流危険区域、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険箇所）」も周辺に分布している。

なお、計画地は上記の法令の指定や危険箇所等には該当していない。

表3.1.3-1 防災に係る法令に関する指定地等

種別	番号	名称	所在地	法令
急傾斜地崩壊危険区域	1	丸山	仙台市泉区上谷刈丸山	①
砂防指定地	2	丸田沢	仙台市泉区上谷刈字立脇, 上谷刈字山添	②
土砂災害警戒区域	3	泉ヶ丘の1	仙台市泉区七北田字大沢	③
	4	泉ヶ丘の2	仙台市泉区七北田字大沢明通	
	5	丸山	仙台市泉区上谷刈字丸山, 加茂1丁目	
	6	前沢	大和町小野字前沢	

出典: 「せんだいくらしのマップ」(仙台市ホームページ)

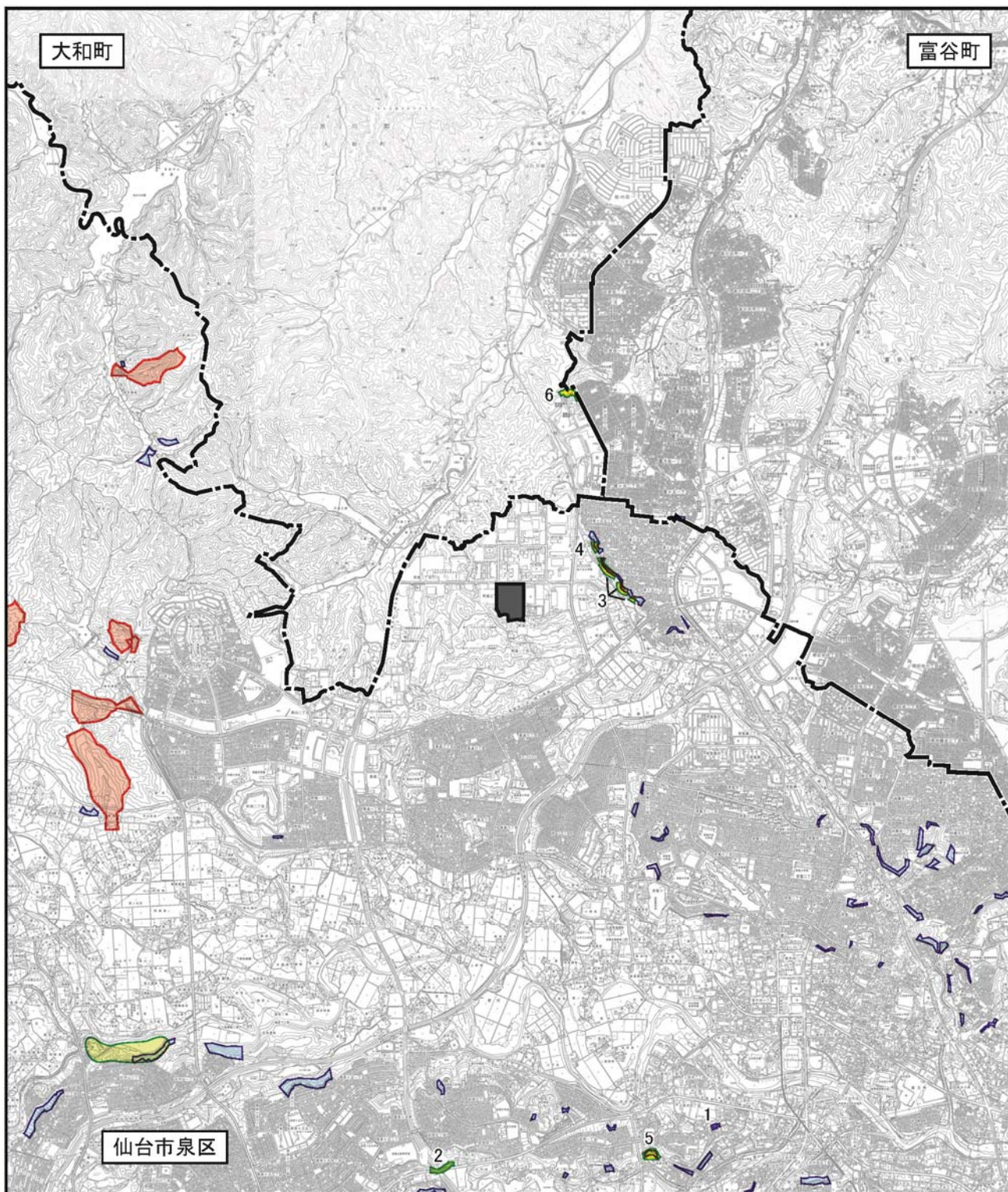
「土砂災害警戒区域等指定箇所」(宮城県ホームページ)

法令: ①急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律

②砂防法

③土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律

注) 表中の番号は図3.1.3-3の番号に対応する。

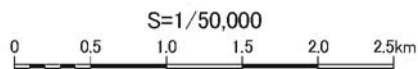


凡 例

- | | |
|--|--|
|  計画地 |  土石流危険溪流及び土石流危険区域 |
|  市町界 |  地すべり危険箇所 |
|  急傾斜地崩壊危険区域 |  急傾斜地崩壊危険箇所 |
|  砂防指定地 | |
|  土砂災害警戒区域 | |

※図中の番号は、表3.1.3-1に対応する。
 出典：せんだいぐらしのマップ(仙台市ホームページ) <http://www2.wagmap.jp/sendacity/top>
 土砂災害警戒区域等指定箇所(宮城県ホームページ) <http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sabomizusi/kasho.html>

図3.1.3-3 防災関連等指定区域



(2) 地盤沈下

1) 地盤沈下の状況

ア. 規制地域の指定状況

仙台市では、「工業用水法」及び「宮城県公害防止条例」に基づき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、報告の義務づけを行うとともに、地下水採取量の削減と水源の転換の指導を行っている。

計画地は、「宮城県公害防止条例」に基づく地下水採取規制地域及び「工業用水法」に基づく指定地域に該当していない。

イ. 地盤沈下の測定

「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、調査範囲では累積地盤収縮量や地下水位の測定は行われていない。

ウ. 地盤沈下に関する苦情件数

「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年度において地盤沈下に関する苦情はなかった。

2) 地盤沈下の影響

計画地周辺の地質は、図3.1.3-2に示すとおり、酸性軽石凝灰岩（火山礫凝灰岩・凝灰角礫岩及び凝灰質シルト岩を伴う）であり、地盤沈下が生じやすい地質（沖積低地の粘土質、砂質、泥炭質、腐植土質からなる地盤）は分布していないことから、地盤沈下が発生する可能性は少ない。

(3) 土壌汚染

1) 土壌汚染の状況

ア. 仙台市による土壌汚染調査

調査範囲においては、仙台市によりダイオキシン類調査が実施されている。

調査地点は、図3.1.3-4に示すとおりである。また、調査結果は、表3.1.3-2に示すとおりである。

平成21～25年における土壌のダイオキシン類調査結果では、環境基準を超過した地点はない。

表3.1.3-2 土壌のダイオキシン類調査結果(平成21～25年度)

単位:pg-TEQ/g

No.	調査地点名	調査地点住所	調査結果	環境基準	調査年月日
1	向陽台三丁目北公園	泉区向陽台	1.0	1,000	平成21年10月27日、28日
2	泉ヶ丘小学校	泉区泉ヶ丘	0.041		平成24年11月27日
3	実沢小学校	泉区実沢	0.10		平成25年8月30日

注)平成22年度、平成23年度は調査なし

注)表中の地点No.は図3.1.3-4の番号に対応する。

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)

イ. 計画地周辺の土壌汚染調査

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）により、土壌汚染調査が実施されている。

調査地点は、図3.1.3-4に示すとおりである。また、調査結果は、表3.1.3-3に示すとおりである。

調査結果は、いずれの分析項目も土壌汚染対策法の指定基準を下回っている。

表3.1.3-3 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		土壌汚染対策法の指定基準	
	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

注)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測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

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)

2) 土壌汚染に関する苦情の状況

「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、平成24年度における土壌汚染に関する苦情は1件である。

3) 土壌汚染の発生源の状況

計画地では、土壌汚染状況調査が行われ、土壌汚染(砒素及びふっ素)が確認されたことから、土壌掘削・場外処理による土壌汚染対策が実施されている。その後、地下水汚染は確認されておらず、土壌汚染は適切に除去されているため、現在は要措置区域も形質変更時要届出区域にも指定されていない。

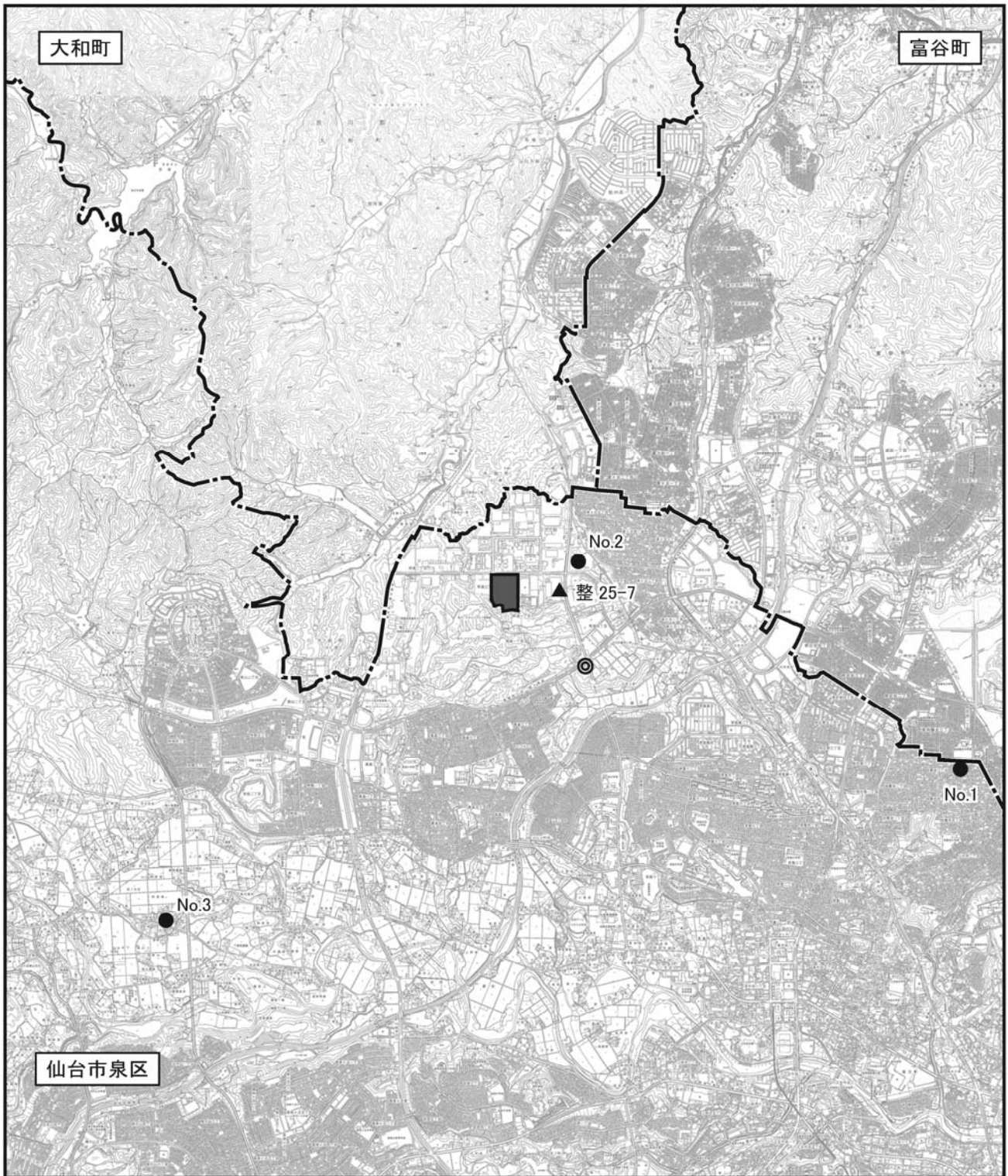
仙台市のホームページによると、平成27年5月現在、調査範囲において土壌汚染対策法第6条に基づく要措置区域はない。また、表3.1.3-4に示すとおり、計画地付近には同法第11条に基づく形質変更時要届出区域の指定が存在する。

表3.1.3-4 土壌汚染対策法第11条に基づく形質変更時要届出区域(平成27年5月現在)

整理番号	形質変更時要届出区域の所在地	対象物質
整25-7	泉区明通三丁目1番1及び1番4の各一部	砒素及びその化合物

注)表中の整理番号は図3.1.3-4の番号に対応する。

出典:「土壌汚染対策法に基づく要措置区域等(平成27年5月28日現在)」(仙台市環境局環境部環境対策課水質係)
http://www.city.sendai.jp/kankyo/1194276_2476.html



凡 例



計画地



市町界



● 土壌のダイオキシン類調査地点



◎ 土壌汚染調査地点（土壌汚染対策法 第二種特定有害物質）



▲ 形質変更時要届出区域（土壌汚染対策法）

※図中の番号は、表3.1.3-2及び表3.1.3-4に対応する。

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）

「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）

「土壌汚染対策法に基づく要措置区域等（平成27年5月28日現在）」（仙台市環境局環境部環境対策課水質係）

図3.1.3-4 土壌汚染の状況及び土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域

