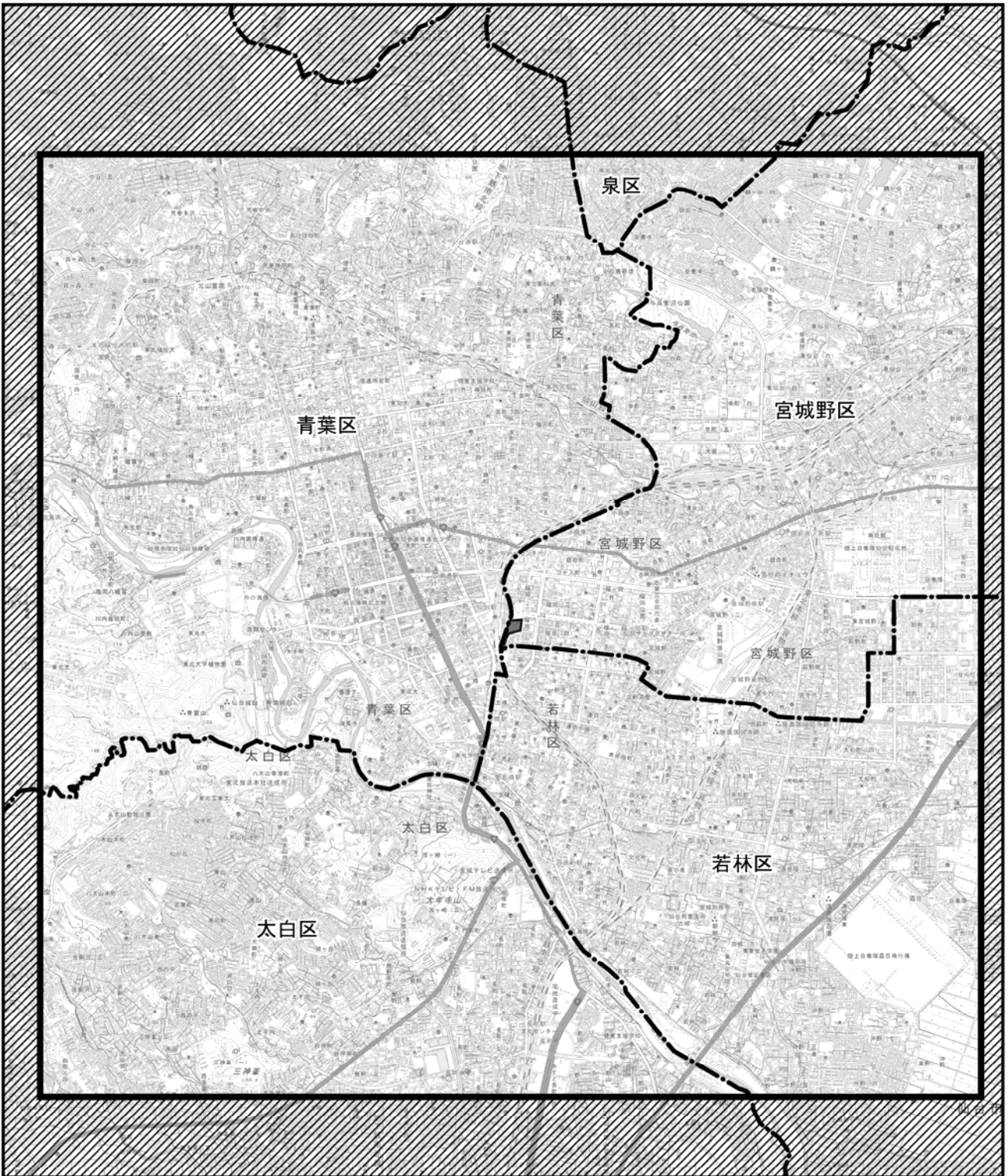


6.地域の概況

6. 地域の概況

地域概況における調査範囲（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）に示されている概況調査範囲（5～10km）を踏まえ、図 6-1 に示すとおり、事業の実施に伴う影響や、動植物の生息・生育環境となる広瀬川・青葉山を包括する範囲を考慮し、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 5-1 に示す関係地域の範囲に狭めて整理した。



凡 例




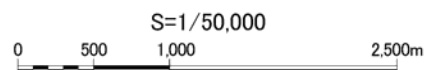
-  計画地
-  区 界
-  計画地を中心とした8km四方の範囲

図6-1 地域の概況調査範囲



6.1 自然的状况

6.1 自然的状況

6.1.1 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6.1.1-1に示すとおり、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。仙台管区気象台における観測結果は、表6.1.1-1～2に示すとおりである。

1) 気温の状況

平成18～27年の10年間ににおける平均気温は12.9℃、最高気温は37.2℃、最低気温は-7.5℃である。

平成27年の年平均気温は13.7℃、最高気温は8月で37.2℃、最低気温は2月で-7.5℃となっており、年較差は34.7℃である。

2) 降水量

平成18～27年の10年間ににおける平均年間降水量は1,340.6mmであった。

平成27年の年間降水量は1,444.5mmであり、過去10年間の平均値に対して約108%であった。

3) 風向・風速の状況

過去10年間の年間平均風速は3.1m/s、風向は、年間では南東、4月から8月は南東、9月から12月は北北西が卓越している。

平成27年の平均風速は3.2m/s、年間の卓越風向は北北西であった。月ごとに過去10年間で比較すると、ほぼ同様の傾向である。

表6.1.1-1 気象の状況(平成18～27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/s)	最多風向
	平均	最高	最低				
1月	1.8	15.1	-7.0	30.5	156.9	3.5	西北西
2月	2.2	16.4	-7.5	40.5	152.1	3.6	北北西
3月	5.3	24.2	-4.1	79.8	177.4	3.7	西北西
4月	10.2	26.9	-0.9	100.7	185.7	3.6	南東
5月	15.7	30.7	5.1	123.0	197.3	3.2	南東
6月	19.5	34.4	8.6	149.6	151.9	2.8	南東
7月	23.2	35.1	14.7	166.1	123.3	2.4	南東
8月	24.9	37.2	15.3	137.3	151.2	2.4	南東
9月	21.4	35.5	10.1	201.7	141.6	2.9	北北西
10月	16.0	29.0	4.2	160.1	158.4	3.1	北北西
11月	10.0	24.0	-0.8	74.4	141.4	3.1	北北西
12月	4.6	19.9	-4.3	77.1	131.8	3.3	北北西
年間	12.9	37.2	-7.5	1,340.6	1,869.1	3.1	南東

出典:「過去の気象データ検索」(気象庁)

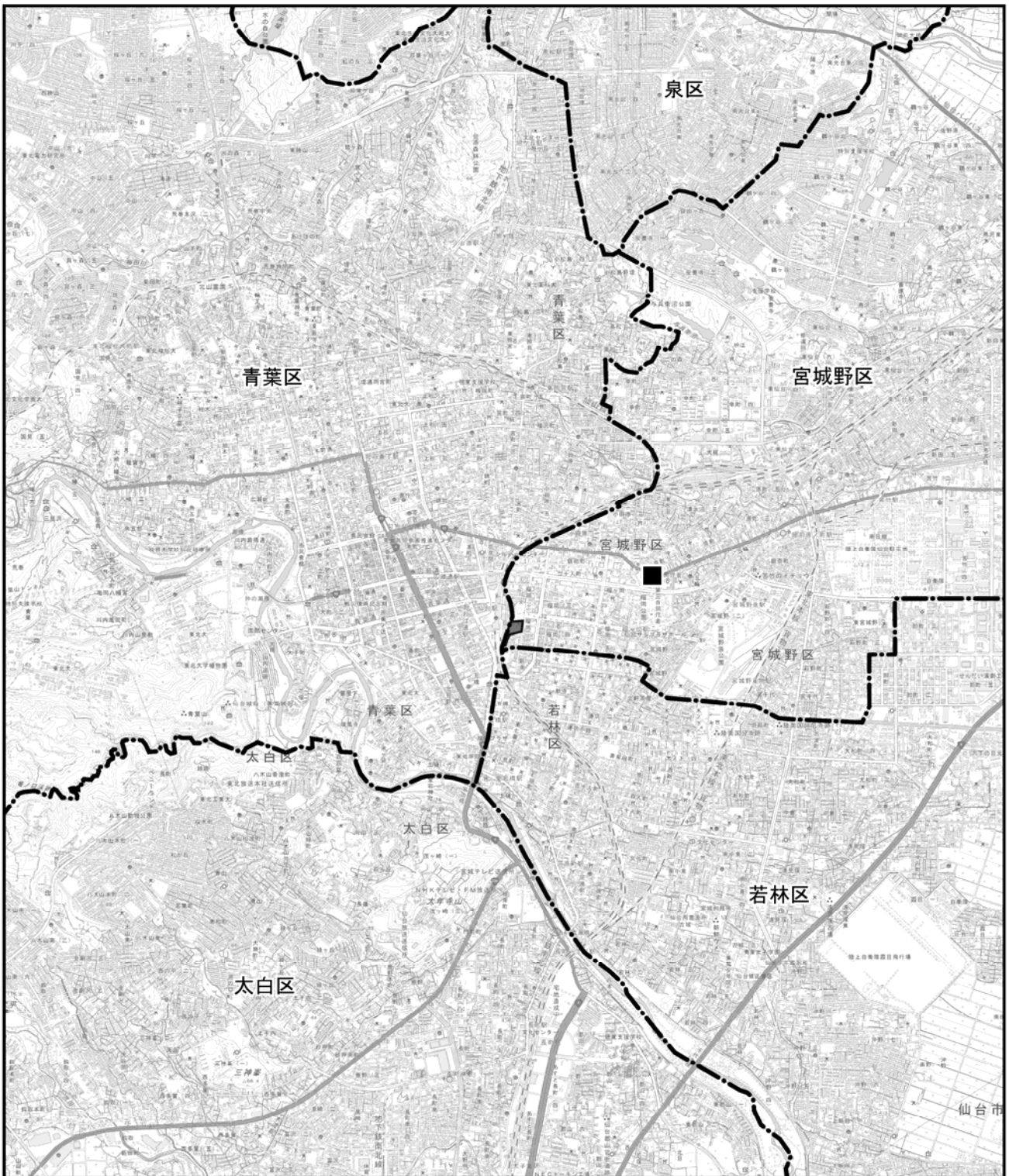
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?sess=6ef525a9cdef28cea634ce58ca736e68>

表6.1.1-2 気象の状況(平成27年)

項目 月	気温(℃)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/s)	最多風向
	平均	最高	最低				
1月	2.6	11.8	-3.4	41.5	152.0	4.0	西北西
2月	3.0	13.8	-4.3	30.0	139.1	3.8	西北西
3月	6.8	19.7	-1.6	184.5	210.0	3.6	西北西
4月	11.7	26.9	1.3	100.5	204.0	3.1	北北西
5月	18.0	30.6	9.1	45.0	273.3	3.2	南東
6月	20.0	29.0	10.8	130.5	167.5	3.2	南東
7月	24.8	35.1	17.1	54.5	191.1	2.4	南東
8月	24.3	36.6	17.5	219.5	129.6	2.6	南東
9月	20.5	32.3	13.8	441.0	136.6	3.0	北北西
10月	15.5	26.5	5.8	8.0	215.8	3.7	北北西
11月	10.7	20.8	0.8	144.5	130.0	2.9	北北西
12月	5.9	14.0	-1.1	45.0	153.8	3.2	北北西
年間	13.7	24.8	5.5	1,444.5	2,102.8	3.2	北北西

出典:「過去の気象データ検索」(気象庁)

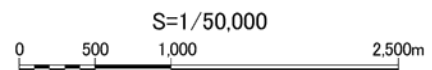
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?sess=6ef525a9cdef28cea634ce58ca736e68>



凡 例

- 計画地
- 区境界線
- 仙台管区气象台

図6.1.1-1 仙台管区气象台の位置



(2) 大気質

1) 大気汚染の状況

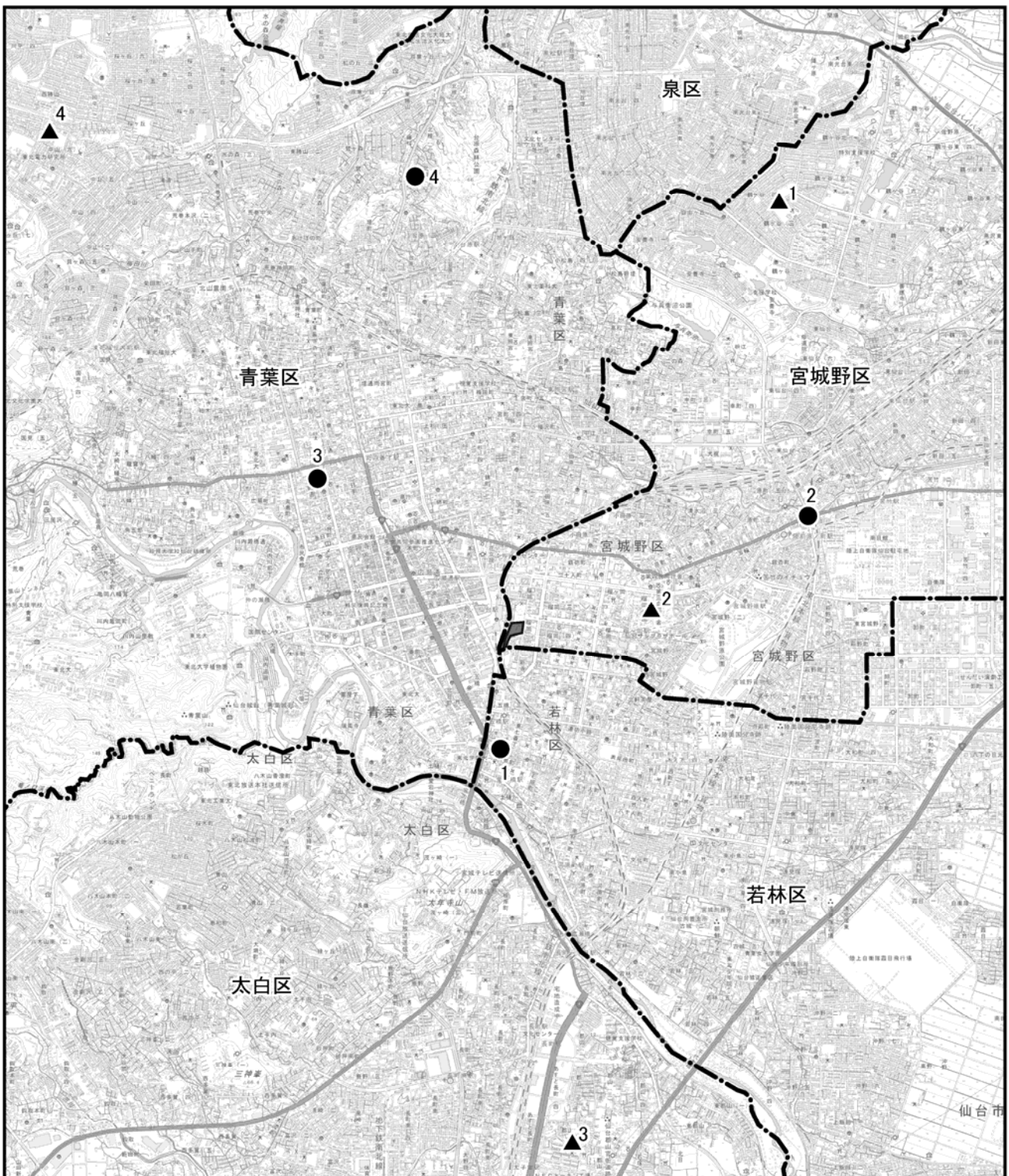
調査範囲には大気汚染常時監視測定局として、一般環境大気測定局が4局（鶴谷・榴岡・長町・中山）、自動車排出ガス測定局が4局（五橋・苦竹・木町・北根）設置されており、各測定局の測定項目等は表6.1.1-3に示すとおりである。

大気汚染常時監視測定局の位置は、図6.1.1-2に示すとおりである。

表6.1.1-3 大気汚染常時監視測定局測定項目（平成26年度）

測定局種別	地点No.	測定局名	二酸化 いおう	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
一般環境 大気	1	鶴谷		○	○	○			
	2	榴岡	○	○	○	○		○	○
	3	長町		○	○	○			○
	4	中山		○	○	○			○
自動車排出 ガス	1	五橋		○		○		○	○
	2	苦竹	○	○		○			○
	3	木町		○		○			
	4	北根		○		○	○		

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)



凡例



計画地



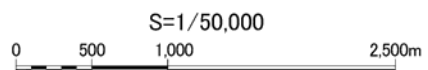
区境界線

▲ 一般環境大気測定局(1~4)

● 自動車排出ガス測定局(1~4)

注)図中の番号は、表6.1.1-3に対応する。
出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市)

図6.1.1-2 大気汚染測定局の位置



ア. 二酸化いおう (SO₂)

平成26年度における二酸化いおう測定結果は表6.1.1-4に、平成22～26年度の年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は表6.1.1-5に示すとおりである。

平成26年度における各測定局の1時間値の最高値は0.013ppm、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達成している。

また経年的には、いずれの測定局においても横ばい傾向を示している。

表6.1.1-4 二酸化いおう測定結果(平成26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が0.04ppmを超えた日数
						時間	%	日	%	ppm	ppm	有×・無○	日
一般環境 大気	榴岡	商	359	8,643	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.002	○	0
自動車 排出ガス	苦竹	商	361	8,579	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.002	○	0

注)二酸化いおうの環境基準: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。

短期的評価: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。

長期的評価:1年間の測定で得られた全ての1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの(365日の測定値がある場合、高い方から7日分の測定値)を除外した後の最高値を環境基準と比較して評価を行う。ただし、1日平均値について環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、環境基準を達成しなかったものとする。

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-5 二酸化いおう経年変化(平成22～26年度)

単位:ppm

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
一般環境 大気	榴岡	年平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
		日平均値の2%除外値	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	中山	年平均値	0.001	0.001	0.000	-	-
		日平均値の2%除外値	0.002	0.002	0.002	-	-
自動車 排出ガス	苦竹	年平均値	0.001	0.001	-	0.000	0.000
		日平均値の2%除外値	0.003	0.003	-	0.002	0.002

注)中山測定局は、平成25年度以降測定していない。

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

イ. 二酸化窒素 (NO₂)

平成26年度における二酸化窒素測定結果は表6.1.1-6に、平成22～26年度の年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は表6.1.1-7に示すとおりである。

平成26年度において、日平均値が0.04ppmを超えた日は、いずれの測定局においても観測されなかった。日平均値の年間98%値は0.019～0.035ppm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）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%値とも年ごとに僅かな増減はあるものの、平成22年度と平成26年度とを比較すると減少している。

表6.1.1-6 二酸化窒素測定結果(平成26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				時間	%	時間	%	日	%	日	%		
一般環境 大気	鶴谷	住	363	8,660	0.009	0.058	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.020	0	
	榴岡	商	361	8,653	0.010	0.055	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.022	0	
	長町	住	362	8,662	0.009	0.049	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.020	0	
	中山	住	364	8,623	0.006	0.051	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.015	0	
自動車 排出ガス	五橋	商	362	8,649	0.016	0.052	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.028	0	
	苦竹	商	362	8,658	0.016	0.059	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.029	0	
	木町	商	361	8,653	0.015	0.057	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0	
	北根	住	362	8,606	0.011	0.050	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.024	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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-7 二酸化窒素経年変化(平成22～26年度)

単位:ppm

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
一般環境 大気	鶴谷	年平均値	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
		日平均値の年間98%値	0.026	0.026	0.024	0.024	0.020
	榴岡	年平均値	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010
		日平均値の年間98%値	0.024	0.027	0.026	0.028	0.022
	長町	年平均値	0.011	0.012	0.010	0.011	0.009
		日平均値の年間98%値	0.023	0.027	0.026	0.025	0.020
	中山	年平均値	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006
		日平均値の年間98%値	0.019	0.021	0.019	0.018	0.015
自動車 排出ガス	五橋	年平均値	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016
		日平均値の年間98%値	0.034	0.033	0.035	0.033	0.028
	苦竹	年平均値	0.021	0.020	0.018	0.018	0.016
		日平均値の年間98%値	0.036	0.035	0.033	0.035	0.029
	木町	年平均値	0.019	0.018	0.016	0.016	0.015
		日平均値の年間98%値	0.031	0.031	0.030	0.032	0.027
	北根	年平均値	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011
		日平均値の年間98%値	0.029	0.029	0.029	0.027	0.024

出典:「公害関係資料集 平成26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26年度における光化学オキシダント測定結果は表6.1.1-8に、平成22～26年度の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数の経年変化は、表6.1.1-9に示すとおりである。

平成26年度において、全測定局で昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間は237～343時間(42日～61日)発生し、昼間の1時間値の最高値は0.096～0.105ppmと、全測定局で環境基準(1時間値が0.06ppm以下)を達成していない。

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、各測定局とも概ね平成22年度から平成23年度までは増加、平成23年度から25年度までは減少、平成25年度から26年までは増加の傾向を示している。

表6.1.1-8 光化学オキシダント測定結果(平成26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	鶴谷	住	359	5,295	0.035	42	238	0	0	0.105	0.045
	榴岡	商	365	5,428	0.034	47	237	0	0	0.096	0.045
	長町	住	356	5,258	0.035	50	258	0	0	0.097	0.047
	中山	住	365	5,408	0.038	61	343	0	0	0.101	0.048

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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-9 光化学オキシダント経年変化(平成22～26年度)

種別	測定局	項目	年度					
			22	23	24	25	26	
一般環境大気	鶴谷	1時間値が0.06ppmを超えた	日数(日)	39	52	27	20	42
			時間数(時間)	203	227	88	76	238
	榴岡	1時間値が0.06ppmを超えた	日数(日)	25	42	15	19	47
			時間数(時間)	130	175	44	73	237
	長町	1時間値が0.06ppmを超えた	日数(日)	53	53	35	30	50
			時間数(時間)	223	262	143	118	258
	中山	1時間値が0.06ppmを超えた	日数(日)	57	83	70	40	61
			時間数(時間)	318	488	324	191	343

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

エ. 浮遊粒子状物質

平成26年度における浮遊粒子状物質測定結果は表6.1.1-10に、平成22～26年度の年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は表6.1.1-11に示すとおりである。

平成26年度の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、苦竹測定局以外の7測定局では、年ごとに増減はあるものの、平成22年度と平成26年度とを比較すると減少している。苦竹測定局においては、年平均値及び日平均値の2%除外値ともに平成22年度から23年度にかけて大きく増加し、平成22年度と平成26年度とを比較しても増加している。

表6.1.1-10 浮遊粒子状物質測定結果(平成26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	鶴谷	住	363	8,704	0.018	0	0.0	0	0.0	0.097	0.043	○	0
	榴岡	商	363	8,691	0.014	0	0.0	0	0.0	0.097	0.044	○	0
	長町	住	363	8,707	0.018	0	0.0	0	0.0	0.122	0.044	○	0
	中山	住	344	8,276	0.012	0	0.0	0	0.0	0.094	0.038	○	0
自動車 排出ガス	五橋	商	363	8,702	0.015	0	0.0	0	0.0	0.071	0.040	○	0
	苦竹	商	362	8,682	0.021	0	0.0	0	0.0	0.105	0.054	○	0
	木町	商	362	8,680	0.017	0	0.0	0	0.0	0.140	0.041	○	0
	北根	住	363	8,702	0.015	0	0.0	0	0.0	0.121	0.046	○	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0.1mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.2mg/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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-11 浮遊粒子状物質経年変化(平成22～26年度)

単位:mg/m³

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
一般環境 大気	鶴谷	年平均値	0.019	0.021	0.018	0.019	0.018
		日平均値の2%除外値	0.048	0.044	0.037	0.044	0.043
	榴岡	年平均値	0.018	0.014	0.013	0.013	0.014
		日平均値の2%除外値	0.058	0.037	0.035	0.048	0.044
	長町	年平均値	0.017	0.019	0.017	0.019	0.018
		日平均値の2%除外値	0.043	0.041	0.038	0.045	0.044
	中山	年平均値	0.013	0.010	0.011	0.011	0.012
		日平均値の2%除外値	0.043	0.033	0.032	0.036	0.038
自動車 排出ガス	五橋	年平均値	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015
		日平均値の2%除外値	0.051	0.042	0.043	0.051	0.040
	苦竹	年平均値	0.014	0.022	0.021	0.021	0.021
		日平均値の2%除外値	0.039	0.053	0.053	0.059	0.054
	木町	年平均値	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017
		日平均値の2%除外値	0.044	0.041	0.042	0.044	0.041
	北根	年平均値	0.018	0.013	0.014	0.015	0.015
		日平均値の2%除外値	0.055	0.039	0.039	0.052	0.046

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

オ. 一酸化炭素 (CO)

平成26年度における一酸化炭素測定結果は表6.1.1-12に、平成22～26年度の年平均値及び日平均値の2%除外値の経年変化は表6.1.1-13に示すとおりである。

平成26年度において、北根測定局では、環境基準の短期的評価及び長期的評価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6.1.1-12 一酸化炭素測定結果(平成26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以上となったことがある日数とその割合		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	北根	住	364	8,661	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.4	0.6	○	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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-13 一酸化炭素経年変化(平成22～26年度)

単位:ppm

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
自動車排出ガス	北根	年平均値	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
		日平均値の2%除外値	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

カ. 非メタン炭化水素

平成26年度における非メタン炭化水素の測定結果は表6.1.1-14に、平成22～26年度の年平均値及び6～9時における年平均値の経年変化は表6.1.1-15に示すとおりである。

非メタン炭化水素に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の指針（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。

平成26年度においては、榴岡測定局、五橋測定局とも、6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日はなかった。

また、経年的には、榴岡測定局においてはほぼ横ばいであるが、五橋測定局においては平成25年度まではほぼ横ばいであったものの、平成26年度には増加している。

表6.1.1-14 非メタン炭化水素(平成26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	日	%	日	%
一般環境大気	榴岡	商	6,329	0.11	0.12	277	0.29	0.02	18	6.5	0	0.0
自動車排出ガス	五橋	商	8,323	0.17	0.18	364	0.78	0.06	116	31.9	5	1.4

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-15 非メタン炭化水素経年変化(平成22～26年度)

単位:ppmC

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
一般環境大気	榴岡	年平均値	0.07	0.08	0.06	0.06	0.11
		6～9時における年平均値	0.08	0.09	0.07	0.07	0.12
自動車排出ガス	五橋	年平均値	0.19	0.18	0.17	0.18	0.17
		6～9時における年平均値	0.19	0.19	0.18	0.19	0.18

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

キ. 微小粒子状物質

平成26年度における微小粒子状物質の測定結果は表6.1.1-16に、平成22～26年度の年平均値及び日平均値の年間98%値の経年変化は、表6.1.1-17に示すとおりである。

平成26年度においては、両測定局とも環境基準を達成していない。

また、測定開始の平成23年度から平成26年度までの経年変化については、両測定局とも年平均値はほぼ横ばいであるが、日平均値の年間98%値は増減をくり返している。

表6.1.1-16 微小粒子状物質測定結果(平成26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	%
一般環境大気	榴岡	商	359	11.5	30.5	3	0.8
自動車排出ガス	苦竹	商	362	13.2	32.0	1	0.5

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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-17 微小粒子状物質経年変化(平成22～26年度)

単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

種別	測定局	項目	年度				
			22	23	24	25	26
一般環境大気	榴岡	年平均値	-	13.4	11.6	12.0	11.5
		日平均値の年間98%値	-	33.3	29.6	34.8	30.5
自動車排出ガス	苦竹	年平均値	-	14.0	13.2	12.9	13.2
		日平均値の年間98%値	-	32.8	30.4	36.1	32.0

出典:「公害関係資料集 平成26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6.1.1-18に示すとおりである。

ばい煙、粉じんともに、平成24年度までは増加していたが、その後は減少もしくは横ばいである。

表6.1.1-18 大気質に係る苦情件数の経年変化(平成22～26年度)

単位: 件

項目	年度				
	22	23	24	25	26
ばい煙	8	12	15	4	4
粉じん	6	24	25	20	16

出典:「公害関係資料集 平成26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26年度測定結果」(仙台市環境局)によると、平成26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届出件数は1,587施設、事業場数は709事業場であり、粉じん発生施設数は119施設、事業場数は18事業場であった。平成25年度に対して、ばい煙発生施設数は若干増加し、事業場数は減少しており、粉じん発生施設数及び事業場数は増加している。

図5-1(1)に示す関係地域における大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設届出件数は、表6.1.1-19及び図6.1.1-3に示すとおり、工場、病院等、199事業場がある。

また、宮城県公害防止条例に基づく粉じん発生施設届出件数は、表6.1.1-20及び図6.1.1-4に示すとおり、3事業場がある。

表6.1.1-19 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設を有する事業場数

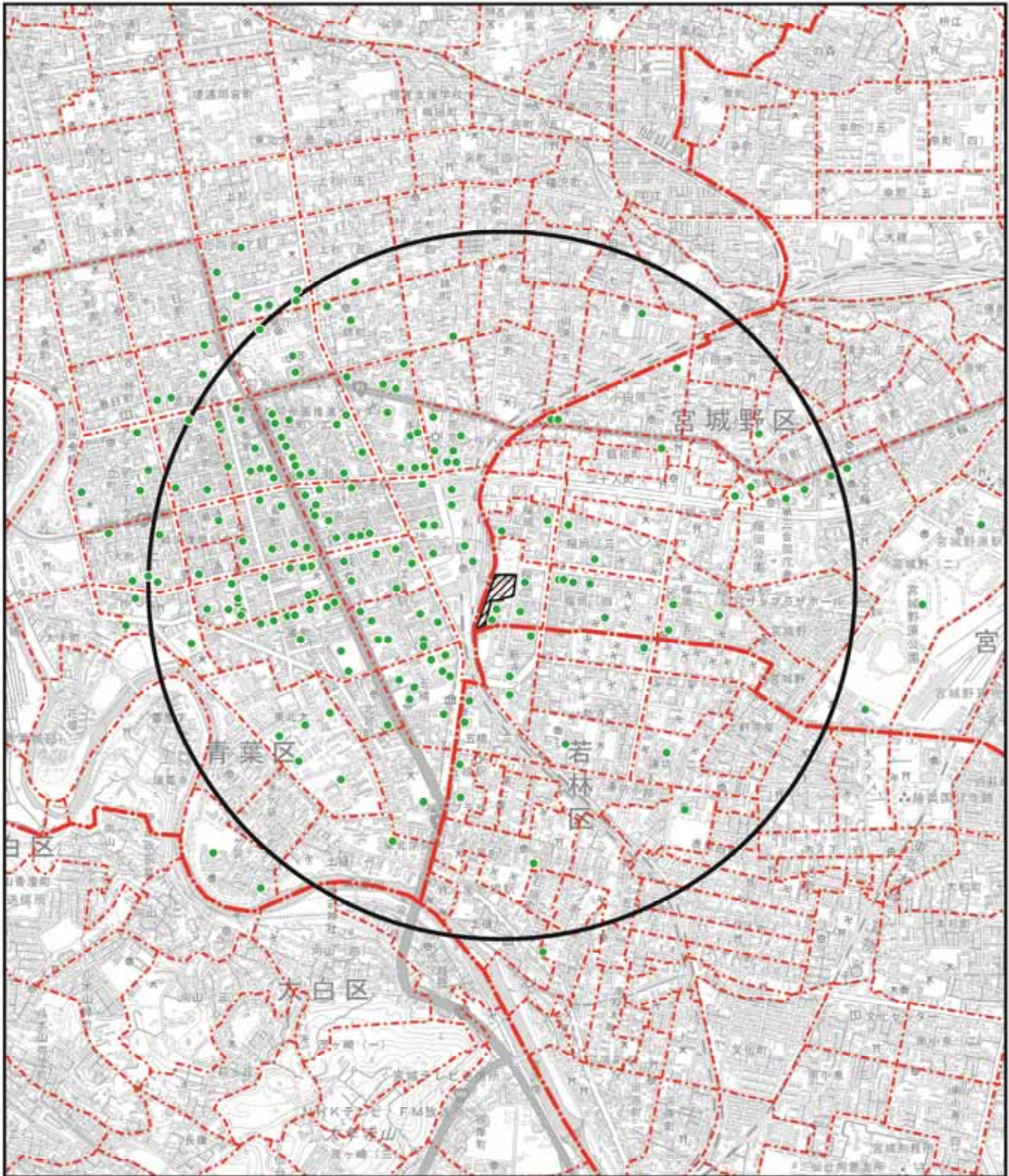
区名	発生施設所在地	事業場数	区名	発生施設所在地	事業場数
青葉区	一番町一丁目	10	青葉区	本町一丁目	10
	一番町二丁目	13		本町二丁目	13
	一番町三丁目	7		本町三丁目	3
	一番町四丁目	10	宮城野区	小田原一丁目	3
	五橋一丁目	8		小田原弓ノ町	1
	五橋二丁目	1		五輪一丁目	4
	大町一丁目	1		清水沼一丁目	1
	大町二丁目	5		榴ヶ岡	1
	小田原四丁目	1		榴岡一丁目	4
	花京院一丁目	6		榴岡二丁目	2
	片平一丁目	3		榴岡三丁目	2
	片平二丁目	5		榴岡四丁目	5
	上杉一丁目	8		榴岡五丁目	3
	上杉三丁目	1	鉄砲町	1	
	北目町	1	宮城野二丁目	3	
	国分町二丁目	3	若林区	荒町	1
	国分町三丁目	4		五橋三丁目	2
	米ヶ袋三丁目	2		清水小路	2
	立町	4		新寺一丁目	3
	中央一丁目	8		新寺二丁目	1
中央二丁目	11	石名坂		1	
中央三丁目	6	元茶畑		1	
中央四丁目	8	連坊一丁目		1	
土樋一丁目	1	連坊二丁目	1		
錦町一丁目	2	計		199	
錦町二丁目	1				

出典:仙台市環境局への公文書開示請求(平成26年3月31日現在)






表6.1.1-20 宮城県公害防止条例に基づく粉じん発生施設を有する事業場数

区名	発生施設所在地	事業場数
青葉区	小田原八丁目	1
宮城野区	宮城野一丁目	1
若林区	三百人町	1
計		3

出典:仙台市環境局への公文書開示請求(平成26年3月31日現在)



凡例

- | | |
|---|---|
|  計画地 |  区境界線 |
|  関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲) |  町丁目界 |
| |  大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設を有する事業場 |

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.1-3
大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設を有する事業場

S=1/25,000
0 200 400 600 800 1000m



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、寺社仏閣等が考えられる。これらについては、「6.2 社会的状況等 6.2.2 土地利用」及び「6.2.4 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) 騒音

1) 騒音の状況

ア．環境騒音

計画地に近接する地点で実施された環境騒音調査結果を表6.1.1-21に、調査地点の位置を図6.1.1-5に示す。

これによると騒音レベル (L_{Aeq}) は平日において昼間62.6dB、夜間53.1dB、休日において昼間62.7dB、夜間54.8dBであり、環境基準を達成していなかった。

表6.1.1-21 環境騒音測定結果(既存資料)

調査地点	用途地域	地域類型	時間の区分	騒音レベル L_{Aeq} (dB)		環境基準 (dB)
				平日	休日	
宮城野区榴岡一丁目	商業地域	C	昼間	62.6	62.7	60
			夜間	53.1	54.8	50

注) 時間の区分は、昼間6:00～22:00、夜間22:00～6:00とした。

平日:平成23年11月29日(火)16:00～11月30日(水)16:00

休日:平成23年11月26日(土)16:00～11月27日(日)16:00

網掛けは、環境基準を達成していない箇所を示す。

出典:「(仮称)仙台駅東口計画環境影響評価書」(平成25年2月 東日本旅客鉄道株式会社)

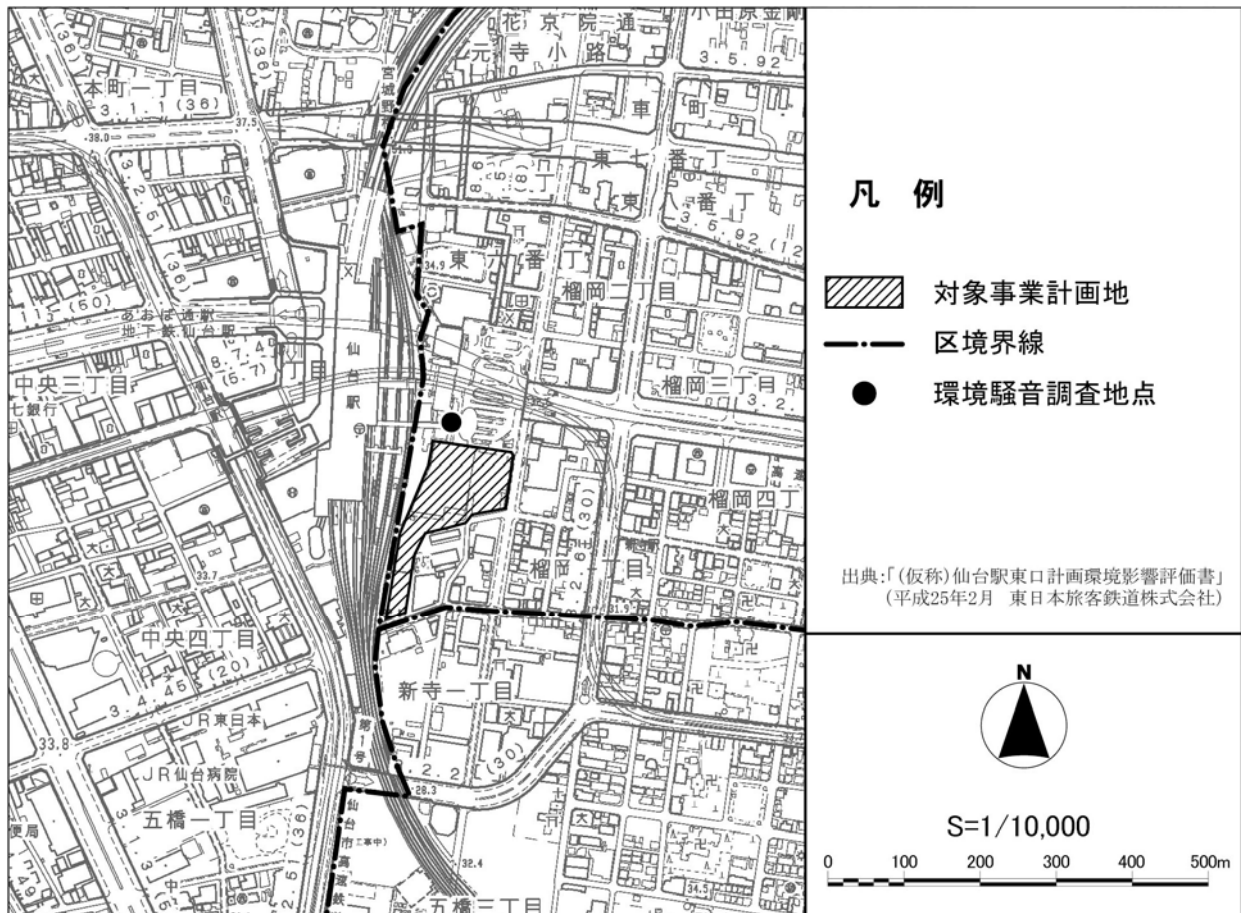


図6.1.1-5 騒音調査地点位置図(既存資料)

イ．道路交通騒音

調査範囲では、過去5年間（平成22～26年度）に、図6.1.1-6に示す一般国道4号、一般国道45号等の区間で自動車交通騒音測定が実施されている。

測定結果は表6.1.1-22(1)～(5)に示すとおりである。

計画地近傍においては、平成23年度に市道新寺通線及び宮城野通線で測定が実施されており、昼間、夜間とも評価対象住居等のすべてが環境基準を達成している。

表6.1.1-22(1) 自動車交通騒音測定結果（平成22年度）

路線 No.	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(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))
	始点						
	終点						
1	一般国道4号	太白区中田5丁目 太白区郡山4丁目	3.0	270	89 (241)	9 (24)	0 (0)
2	一般国道45号	青葉区本町3丁目 宮城野区原町3丁目	3.8	3,957	99 (3,911)	1 (46)	0 (0)
3	仙台泉線	青葉区昭和町 青葉区双葉ヶ丘1丁目	2.4	1,154	88 (1,020)	12 (134)	0 (0)
6	一般国道286号	太白区根岸町 太白区鹿野1丁目	1.4	634	54 (344)	3 (21)	0 (0)
7	仙台南環状線	太白区八木山本町2丁目 太白区八木山南4丁目	1.2	384	100 (384)	0 (0)	0 (0)
8	荒浜原町線	若林区大和町5丁目 若林区志波町	1.4	699	100 (699)	0 (0)	0 (0)
9	荒井荒町線	若林区荒井宇高屋敷 若林区かすみ町	1.1	339	100 (339)	0 (0)	0 (0)
10	仙台館腰線	太白区鹿野1丁目 太白区西中田3丁目	3.8	1,125	100 (1,124)	0 (1)	0 (0)
11	一般国道4号	太白区根岸町 太白区八本松2丁目	1.3	635	100 (635)	0 (0)	0 (0)
12	六丁目鶴谷線	宮城野区燕沢2丁目 宮城野区自由ヶ丘	1.7	537	100 (537)	0 (0)	0 (0)
13	川内南小泉線	若林区志波町 若林区古城3丁目	2.1	845	100 (845)	0 (0)	0 (0)
14	荒井荒町線	若林区遠見塚3丁目 若林区遠見塚2丁目	1.2	710	100 (710)	0 (0)	0 (0)

注)表中の路線No.は、図6.1.1-6の番号に対応する。
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6.1.1-22(2) 自動車交通騒音測定結果（平成23年度）

路線 No.	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	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	一般国道4号	太白区中田5丁目 太白区郡山4丁目	3.0	270	84 (228)	11 (29)	0 (0)
2	一般国道45号	青葉区本町3丁目 宮城野区原町3丁目	3.8	3,957	87 (3,426)	13 (531)	0 (0)
3	仙台泉線	青葉区昭和町 青葉区双葉ヶ丘1丁目	2.4	1,154	100 (1,154)	0 (0)	0 (0)
15	一般国道45号	宮城野区原町6丁目 宮城野区日の出町1丁目	2.3	920	72 (661)	8 (77)	0 (0)
16	一般国道48号	青葉区八幡5丁目 青葉区郷六字龍沢	3.6	737	100 (737)	0 (0)	0 (0)
17	一般国道286号	太白区鹿野1丁目 太白区鉤取字谷地田	3.7	1,003	99 (992)	0 (1)	0 (0)
18	仙台松島線	宮城野区原町3丁目 宮城野区燕沢東2丁目	3.9	1,567	61 (952)	7 (116)	0 (0)
19	荒浜原町線	若林区志波町 若林区木ノ下1丁目	1.3	742	97 (718)	3 (21)	0 (0)
20	大衡仙台線	青葉区水の森3丁目 青葉区木町通2丁目	3.3	1,825	95 (1,729)	5 (96)	0 (0)
21	宮城野通線	宮城野区榴岡2丁目 宮城野区宮城野1丁目	1.5	814	100 (814)	0 (0)	0 (0)
22	鶴ヶ谷荒巻青葉山線	青葉区東勝山2丁目 青葉区水の森3丁目	1.1	455	100 (455)	0 (0)	0 (0)
23	新寺通線	若林区新寺1丁目 宮城野区西宮城野	1.3	1,408	100 (1,403)	0 (0)	0 (0)

注)表中の路線No.は、図6.1.1-6の番号に対応する。
出典:「公害関係資料集 平成23年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-22(3) 自動車交通騒音測定結果（平成24年度）

路線 No.	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(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))
1	一般国道4号	太白区中田5丁目 太白区郡山4丁目	3.0	270	73 (198)	11 (31)	0 (0)
2	一般国道45号	青葉区本町3丁目 宮城野区原町3丁目	3.8	3,957	78 (3,100)	6 (234)	0 (0)
3	仙台泉線	青葉区昭和町 青葉区双葉ヶ丘1丁目	2.4	1,154	85 (979)	11 (127)	0 (0)
24	一般国道4号	太白区郡山4丁目 若林区若林4丁目	0.9	180	33 (59)	44 (79)	0 (0)
25	仙台泉線	青葉区木町通2丁目 青葉区昭和町	1.3	2,300	74 (1,712)	0 (6)	0 (0)
26	井土長町線	若林区今泉字久保田東 若林区若林7丁目	3.5	1,100	100 (1,100)	0 (0)	0 (0)
27	井土長町線	若林区若林4丁目 若林区河原町2丁目	1.6	884	90 (796)	10 (88)	0 (0)
28	一般国道4号	太白区根岸町 太白区八本松2丁目	1.3	635	91 (580)	0 (3)	0 (0)
29	元寺小路郡山線	太白区八本松2丁目 太白区郡山4丁目	1.2	833	78 (646)	21 (171)	0 (0)

注)表中の路線No.は、図6.1.1-6の番号に対応する。
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6.1.1-22(4) 自動車交通騒音測定結果（平成25年度）

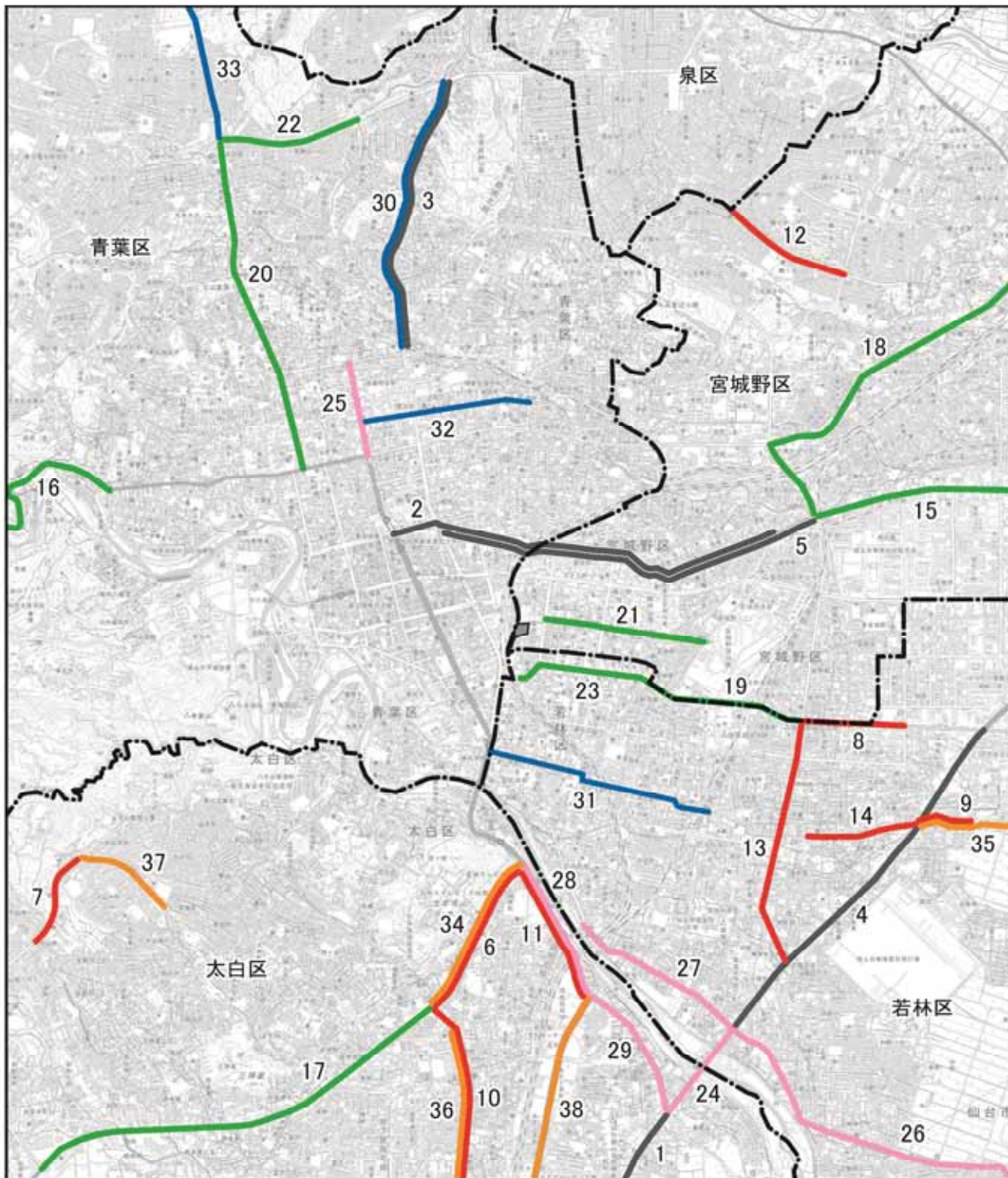
路線 No.	評価対象路線			評価結果			
	路線名	評価区間	評価区間の延長 (km)	住居等 評価対象 戸数 (戸)	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
					達成率(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))
1	一般国道4号	太白区中田5丁目13番 太白区郡山4丁目15番	3.0	274	52 (143)	28 (76)	0 (0)
4	一般国道45号	若林区若林5丁目6番 若林区大和町5丁目33番	3.3	696	87 (606)	13 (89)	0 (0)
5	一般国道45号	青葉区本町1丁目15-1 宮城野区原町3丁目7番	3.4	3,738	69 (2,572)	9 (319)	0 (0)
30	仙台泉線	青葉区昭和町3番 青葉区双葉ヶ丘1丁目1番	2.4	1,439	84 (1,204)	8 (120)	0 (0)
31	荒井荒町線	若林区保春院前丁 青葉区五橋2丁目11	1.8	1,628	100 (1,628)	0 (0)	0 (0)
32	北六番丁線	青葉区堤通雨宮町2番 青葉区宮町5丁目2番	1.4	1,168	100 (1,168)	0 (0)	0 (0)
33	大衡仙台線	泉区上谷刈字立脇 青葉区水の森3丁目41番	1.8	431	100 (431)	0 (0)	0 (0)

注)表中の路線No.は、図6.1.1-6の番号に対応する。
出典:「公害関係資料集 平成25年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.1-22(5) 自動車交通騒音測定結果（平成26年度）

路線 No.	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(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))	達成率(%) (達成戸数(戸))
1	一般国道4号	太白区中田5丁目13番 太白区郡山4丁目15番	3.0	274	19 (53)	19 (53)	0 (0)
3	仙台泉線	青葉区昭和町3番 青葉区双葉ヶ丘1丁目1番	2.4	1,439	87 (1,253)	10 (143)	0 (0)
5	一般国道45号	青葉区本町1丁目15-1 宮城野区原町3丁目7番	3.4	3,738	74 (2,760)	3 (117)	0 (0)
34	一般国道286号	太白区根岸町2 太白区鹿野1丁目9番	1.4	700	60 (420)	2 (11)	0 (0)
35	荒井荒町線	若林区荒井宇高屋敷 若林区かすみ町1番	1.1	360	100 (359)	0 (1)	0 (0)
36	仙台館腰線	太白区長町7丁目19-43 太白区西中田3丁目24番	3.5	1,090	100 (1,086)	0 (2)	0 (0)
37	長町折立線	太白区八木山本町2丁目33番 太白区八木山本町2丁目2番	0.9	461	100 (461)	0 (0)	0 (0)
38	一般国道4号	太白区あすと長町3丁目 太白区あすと長町1丁目	1.1	254	100 (254)	0 (0)	0 (0)

注)表中の路線No.は、図6.1.1-6の番号に対応する。
出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)



凡例

- | | | |
|------|------------------|------------------|
| 計画地 | 定点観測路線(1~5) | H24年度対象路線(24~29) |
| 区境界線 | H22年度対象路線(6~14) | H25年度対象路線(30~33) |
| | H23年度対象路線(15~23) | H26年度対象路線(34~38) |

注)図中の番号は、表6.1.1-22(1)~(5)の番号に対応する。
 出典:「公害関係資料集 平成22~26年度測定結果」(仙台市)

図6.1.1-6 自動車騒音測定区間



ウ．騒音に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間（平成22～26年度）の騒音に係る苦情件数の推移は、表6.1.1-23に示すとおりである。毎年度概ね100件以上の苦情が寄せられている。

表6.1.1-23 騒音に係る苦情件数の経年変化（平成22～26年度）

単位：件

項目 \ 年度	22	23	24	25	26
騒音	126	97	121	128	139

出典：「公害関係資料集 平成26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6.1.1-24に示すとおりである。平成26年度の全257件のうち、工事種別ではビル等工事に係るものが135件を占め、作業内容においてはさく岩機を使用する作業が165件を占めている。

表6.1.1-24 騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成26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	13		1	1	15
びょう打機を使用する作業					0
さく岩機を使用する作業	89		8	68	165
空気圧縮機を使用する作業	9	1		21	31
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	24		2	18	44
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				2	2
計	135	1	11	110	257

出典：「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

図5-1(1)に示す関係地域における騒音規制法に基づく特定施設届出件数は、表6.1.1-25及び図6.1.1-7に示すとおり、オフィスビル等が293事業場ある。

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6.1.1-26及び図6.1.1-8に示すとおり、286事業場ある。

計画地はJR仙台駅に近接しており、東北新幹線、東北本線及び常磐線等が騒音の発生源として存在する。

表6.1.1-25 騒音規制法に基づく特定施設を有する事業場数

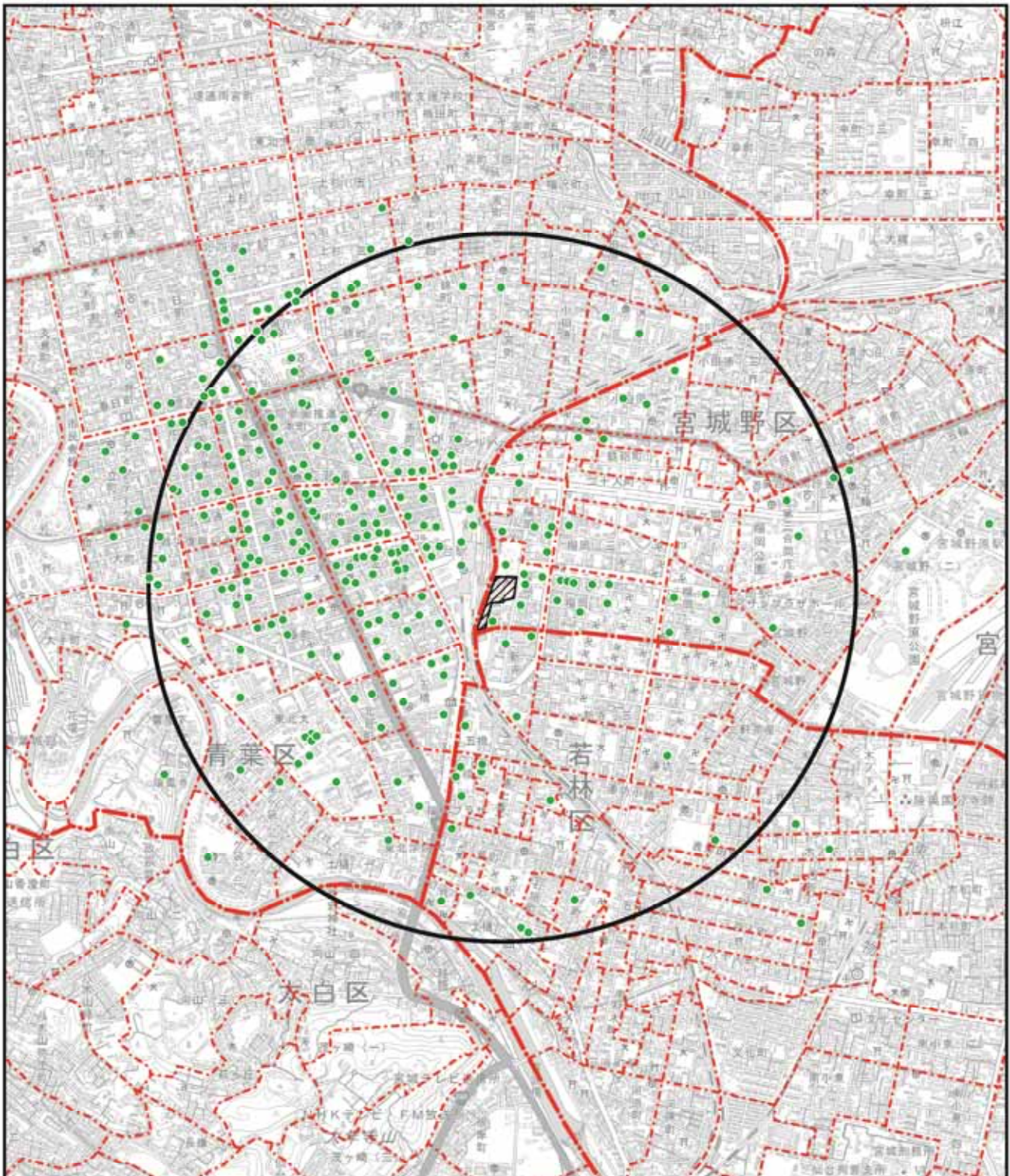
区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数	
青葉区	一番町一丁目	8	青葉区	本町一丁目	9	
	一番町二丁目	9		本町二丁目	15	
	一番町三丁目	16		本町三丁目	7	
	一番町四丁目	12		宮町二丁目	1	
	五橋一丁目	6	宮城野区	小田原一丁目	4	
	五橋二丁目	2		小田原弓ノ町	1	
	大町一丁目	1		小田原山本丁	1	
	大町二丁目	6		五輪一丁目	4	
	小田原四丁目	2		榴岡一丁目	6	
	小田原七丁目	1		榴岡二丁目	5	
	小田原八丁目	2		榴岡三丁目	1	
	霊屋下	1		榴岡四丁目	8	
	花京院一丁目	6		榴岡五丁目	4	
	花京院二丁目	1		名掛丁	1	
	片平一丁目	2		宮城野一丁目	1	
	片平二丁目	8		宮城野二丁目	2	
	上杉一丁目	12		元寺小路	2	
	上杉三丁目	5		若林区	荒町	1
	上杉四丁目	1			五橋三丁目	1
	北目町	3			裏柴田町	1
	国分町一丁目	3	木ノ下一丁目		1	
	国分町二丁目	10	木ノ下四丁目		1	
	国分町三丁目	9	三百人町		1	
	米ヶ袋一丁目	1	清水小路		3	
	米ヶ袋二丁目	1	新寺一丁目		3	
	米ヶ袋三丁目	1	土樋		3	
	立町	5	土樋一丁目		1	
	土樋一丁目	1	成田町		1	
	中央一丁目	15	東七番丁		2	
	中央二丁目	17	東九番丁		1	
	中央三丁目	15	弓ノ町		1	
	中央四丁目	10	連坊二丁目		1	
錦町一丁目	4					
錦町二丁目	3					
			計	293		

出典: 仙台市環境局への公文書開示請求 (平成26年3月31日現在)






表6.1.1-26 宮城県公害防止条例（騒音）に基づく特定施設を有する事業場数

区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数	
青葉区	一番町一丁目	12	宮城野区	小田原一丁目	6	
	一番町二丁目	19		小田原二丁目	1	
	一番町三丁目	14		小田原三丁目	1	
	一番町四丁目	13		小田原山本丁	1	
	五橋一丁目	2		小田原弓ノ町	1	
	五橋二丁目	4		車町	1	
	大町一丁目	4		五輪一丁目	2	
	大町二丁目	8		清水沼一丁目	1	
	霊屋下	1		榴ヶ岡	1	
	小田原六丁目	1		榴岡一丁目	1	
	小田原八丁目	2		榴岡二丁目	2	
	花京院一丁目	3		榴岡三丁目	5	
	花京院二丁目	1		榴岡四丁目	5	
	片平一丁目	5		榴岡五丁目	1	
	片平二丁目	6		鉄砲町中	2	
	上杉一丁目	11		名掛丁	1	
	上杉三丁目	1		宮城野二丁目	1	
	上杉四丁目	1		若林区	荒町	1
	北目町	3			表柴田町	1
	国分町一丁目	3			殻町	1
	国分町二丁目	11			三百人町	1
	国分町三丁目	6	清水小路		2	
	米ヶ袋一丁目	1	新寺一丁目		3	
	米ヶ袋三丁目	1	新寺二丁目		1	
	立町	5	新寺三丁目		1	
	中央一丁目	11	新寺五丁目		1	
	中央二丁目	13	土樋		2	
	中央三丁目	11	東七番丁		1	
	中央四丁目	10	東九番丁		1	
	土樋一丁目	1	元茶畑	1		
	錦町一丁目	8	連坊一丁目	2		
	錦町二丁目	4	連坊二丁目	1		
	本町一丁目	11	太白区	向山四丁目	2	
本町二丁目	16	計		286		
本町三丁目	8					

出典: 仙台市環境局への公文書開示請求（平成26年3月31日現在）

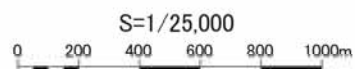


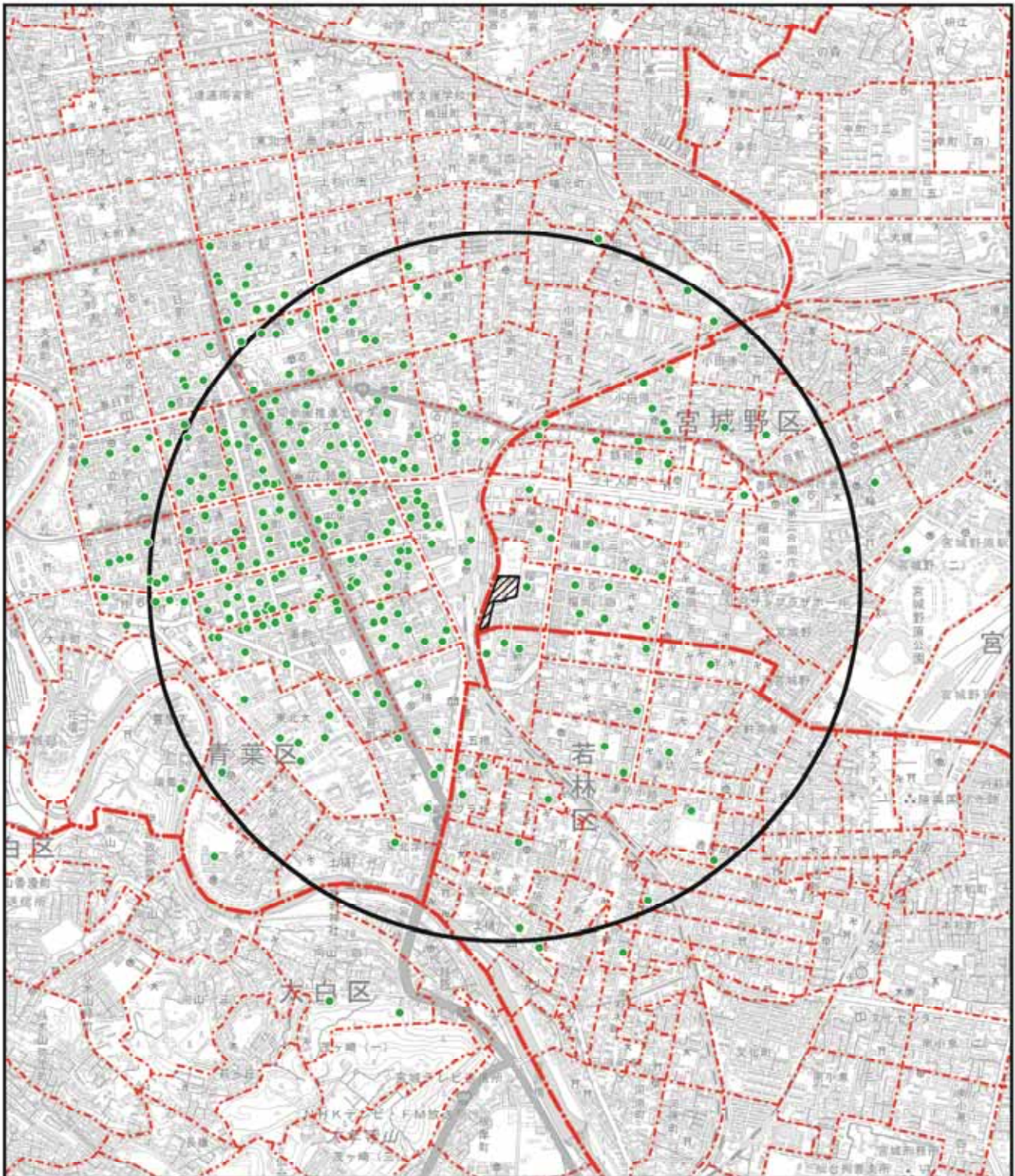
凡 例

- | | |
|---|--|
|  計画地 |  区境界線 |
|  関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲) |  町丁目界 |
| |  騒音規制法に基づく特定施設を有する事業場 |

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.1-7
騒音規制法に基づく特定施設を有する事業場





凡例



計画地



関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲)

区境界線

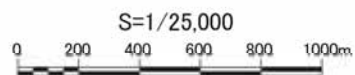
町丁目界



宮城県公害防止条例(騒音)に基づく
特定施設を有する事業場

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.1-8
宮城県公害防止条例(騒音)に基づく特定施設を
有する事業場



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、寺社仏閣等が考えられる。これらについては、「6.2 社会的状況等 6.2.2 土地利用」及び「6.2.4 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。

(4) 振動

1) 振動の状況

ア．環境振動

計画地に近接する地点で実施された環境振動測定結果を表6.1.1-27に、調査地点の位置を図6.1.1-9に示す。

これによると振動レベル (L_{10}) は平日において昼間34.4dB、夜間34.7dB、休日において昼間35.0dB、夜間34.2dBであった。なお、測定地点が駅前ロータリーに面していることから、参考として振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度値と比較したところ、下回っていた。

表6.1.1-27 環境振動測定結果(既存資料)

調査地点	用途地域	地域類型	振動レベル L_{10} (dB)					要請限度 (dB)
			時間の区分			1時間値の最大値		
			昼夜別	平日	休日	平日	休日	
宮城野区榴岡一丁目	商業地域	C	昼間	34.4	35.0	35.2	35.7	70
			夜間	34.7	34.2			65

注) 時間の区分は、昼間6:00～22:00、夜間22:00～6:00とした。

平日:平成23年11月29日(火)16:00～11月30日(水)16:00

休日:平成23年11月26日(土)16:00～11月27日(日)16:00

要請限度は、道路交通振動に係る要請限度を示す。

出典:「(仮称)仙台駅東口計画環境影響評価書」(平成25年2月 東日本旅客鉄道株式会社)

イ．道路交通振動

計画地に近接する地点で実施された道路交通振動測定結果を表6.1.1-28に、調査地点の位置を図6.1.1-9に示す。

これによると振動レベル (L_{10}) は平日において昼間が30.6～52.2dB、夜間が26.5～37.7dB、休日において昼間が29.1～50.6dB、夜間が25dB未満～39.5dBであった。振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度値と比較したところ、全ての地点で下回っていた。

表6.1.1-28 道路交通振動測定結果(既存資料)

調査地点	用途地域	地域類型	振動レベル L_{10} (dB)					要請限度 (dB)
			時間の区分			1時間値の最大値		
			昼夜別	平日	休日	平日	休日	
1 青葉区本町一丁目 (市道仙台駅旭ヶ丘線)	商業地域	C	昼間	36.7	34.3	38.1	35.8	70
			夜間	30.8	28.7			65
2 宮城野区榴岡四丁目 (市道仙台駅宮城野原線)	商業地域	C	昼間	33.8	32.1	35.5	34.0	65
			夜間	26.5	26.0			60
3 宮城野区榴岡二丁目 (市道東八番丁中江線)	商業地域	C	昼間	34.4	30.8	36.7	33.6	70
			夜間	27.1	<25.0			65
4 宮城野区榴岡一丁目 (市道東八番丁中江線)	商業地域	C	昼間	52.2	50.6	52.8	52.3	70
			夜間	37.7	39.5			65
5 宮城野区榴岡二丁目 (市道榴岡1号線)	商業地域	C	昼間	30.6	29.1	32.2	31.9	70
			夜間	27.0	27.0			65
6 宮城野区榴岡二丁目 (市道榴岡1号線)	商業地域	C	昼間	34.6	33.1	37.1	34.8	65
			夜間	27.4	28.4			60

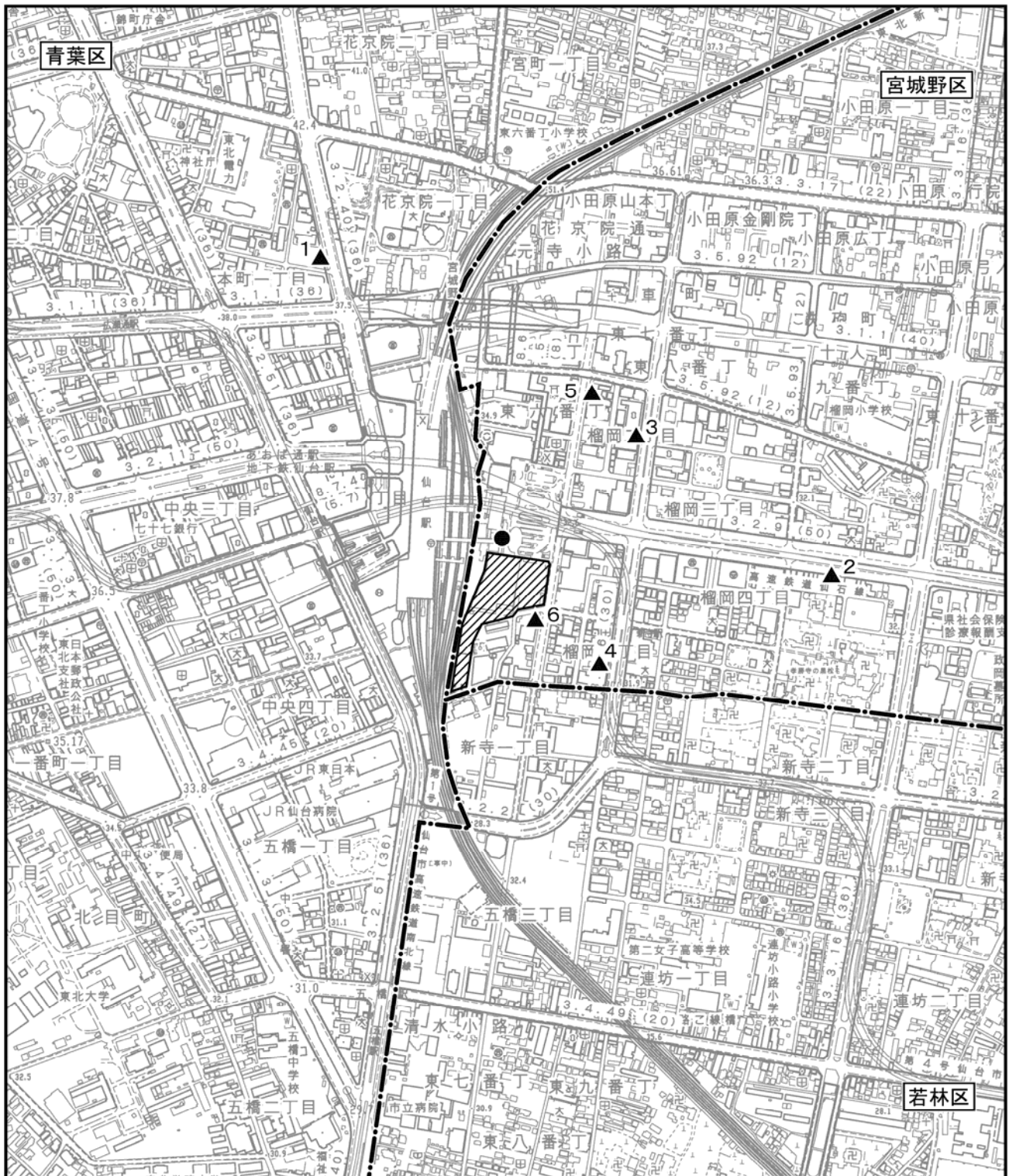
注) 時間の区分は、昼間8:00～19:00、夜間19:00～8:00とした。

平日:平成23年8月30日(火)10:00～8月31日(水)10:00





休日:平成22年9月25日(土)19:00～9月26日(日)19:00

要請限度は、道路交通振動に係る要請限度を示す。

出典:「(仮称)仙台駅東口計画環境影響評価書」(平成25年2月 東日本旅客鉄道株式会社)



凡 例

-  対象事業計画地
-  区境界線
-  環境振動調査地点
-  道路交通振動調査地点

出典:「(仮称)仙台駅東口計画環境影響評価書」(平成25年2月 東日本旅客鉄道株式会社)

図3.1.1-9 振動調査地点 (既存資料)

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



ウ．振動に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間（平成22～26年度）の振動に係る苦情件数の推移は、表6.1.1-29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、平成23年度以降は10件以上となっている。

表6.1.1-29 振動に係る苦情件数の経年変化（平成22～26年度）

単位：件

項目 \ 年度	22	23	24	25	26
振動	2	12	15	11	11

出典：「公害関係資料集 平成26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6.1.1-30に示すとおりである。

平成26年度の全体158件のうち、工事種別ではビル等工事に係るものが96件を占め、作業内容ではブレーカーを使用する作業が121件を占めている。

表6.1.1-30 振動規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成26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	23		1	8	32
鋼球を使用して破壊する作業					-
舗装粉砕機を使用する作業	1		4		5
ブレーカーを使用する作業	72		5	44	121
計	96	-	10	52	158

出典：「公害関係資料集平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

図5-1(1)に示す関係地域における振動規制法に基づく特定施設届出件数は、表6.1.1-31及び図6.1.1-10に示すとおり、オフィスビル等が19事業場ある。

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6.1.1-32及び図6.1.1-11に示すとおり、305事業場ある。

表6.1.1-31 振動規制法に基づく特定施設を有する事業場数

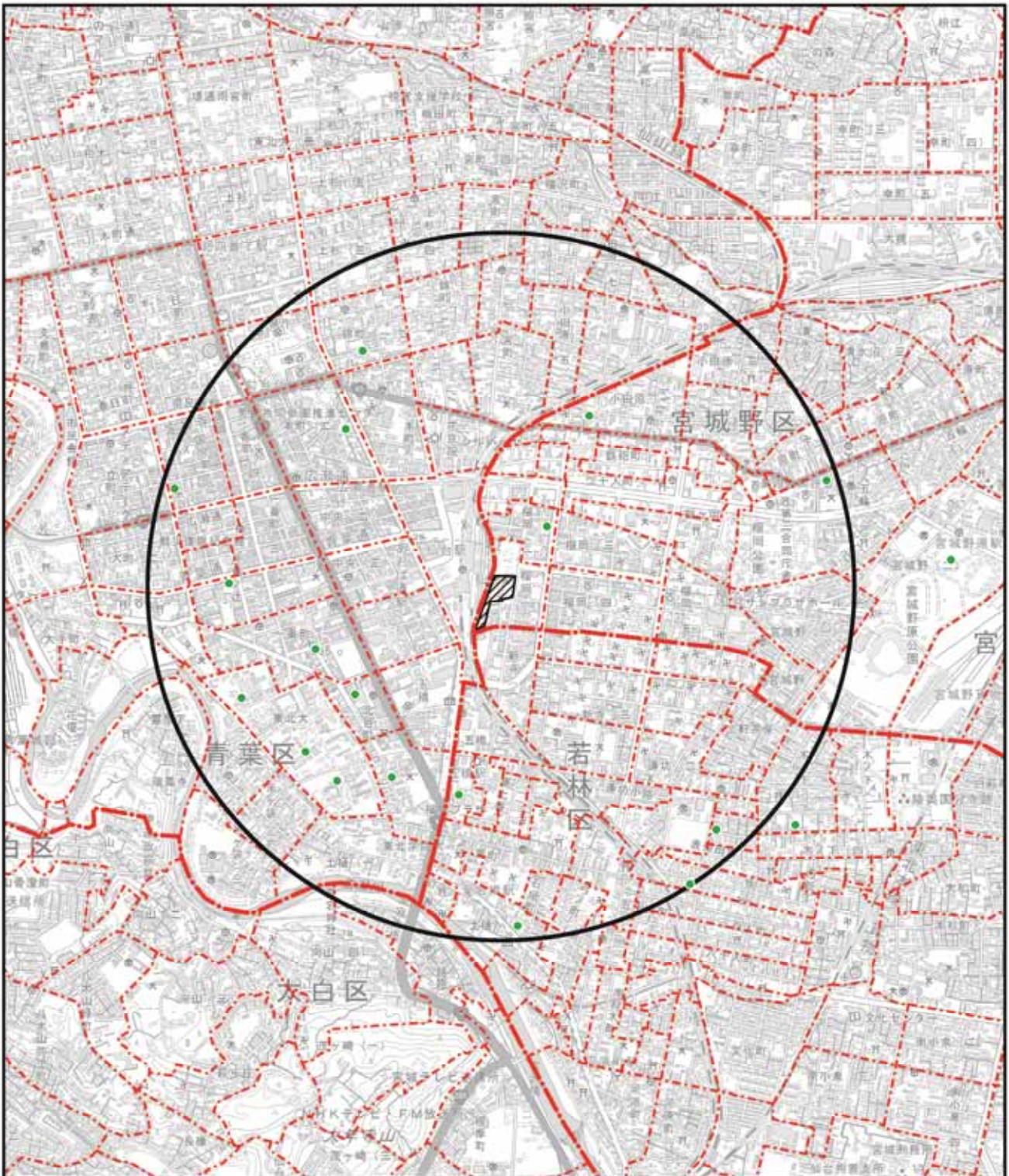
区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数
青葉区	一番町一丁目	1	宮城野区	小田原一丁目	1
	一番町二丁目	1		五輪一丁目	1
	五橋二丁目	1		榴岡二丁目	1
	片平二丁目	3		宮城野二丁目	1
	北目町	1	若林区	裏柴田町	1
	国分町二丁目	1		木ノ下一丁目	1
	錦町一丁目	1		清水小路	1
本町二丁目	1	土樋		1	
		成田町		1	
			計	19	

出典: 仙台市環境局への公文書開示請求 (平成26年3月31日現在)

表6.1.1-32 宮城県公害防止条例(振動)に基づく特定施設を有する事業場数

区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数	
青葉区	一番町一丁目	12	青葉区	宮町一丁目	1	
	一番町二丁目	12		宮町二丁目	1	
	一番町三丁目	12	宮城野区	小田原一丁目	6	
	一番町四丁目	12		小田原二丁目	2	
	五橋一丁目	10		小田原三丁目	1	
	五橋二丁目	7		小田原弓ノ町	3	
	大町一丁目	2		車町	1	
	大町二丁目	7		五輪一丁目	5	
	小田原四丁目	1		榴ヶ岡	2	
	小田原五丁目	1		榴岡一丁目	5	
	小田原七丁目	1		榴岡二丁目	4	
	花京院一丁目	5		榴岡三丁目	5	
	花壇	1		榴岡四丁目	8	
	片平二丁目	12		榴岡五丁目	4	
	上杉一丁目	11		名掛丁	1	
	上杉三丁目	1		元寺小路	1	
	北目町	3		東十番丁	1	
	国分町一丁目	7		宮城野一丁目	1	
	国分町二丁目	6		宮城野二丁目	2	
	国分町三丁目	8		若林区	荒町	1
	米ヶ袋三丁目	1			五橋三丁目	1
	立町	8			清水小路	1
	中央一丁目	18	新寺一丁目		8	
	中央二丁目	11	新寺二丁目		1	
	中央三丁目	10	新寺五丁目		1	
	中央四丁目	11	土樋		2	
	土樋一丁目	1	東七番丁		1	
	錦町一丁目	5	元茶畑		1	
	錦町二丁目	3	連坊一丁目		1	
	本町一丁目	8	連坊小路	1		
	本町二丁目	20	太白区	越路	1	
	本町三丁目	4		計	305	

出典: 仙台市環境局への公文書開示請求 (平成26年3月31日現在)



凡例



計画地



関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲)

区境界線

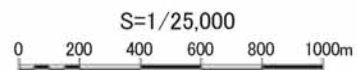
町丁目界

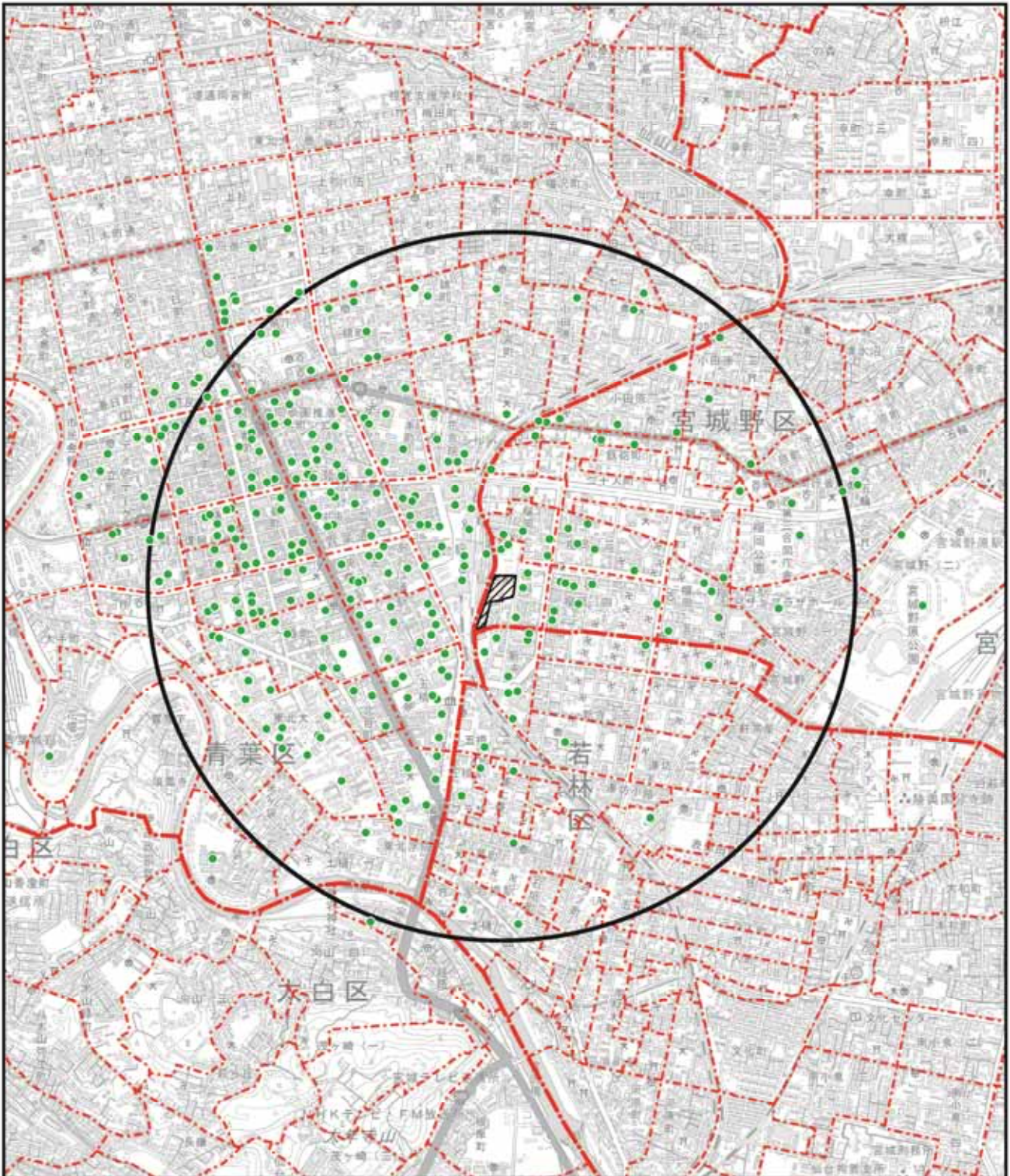


振動規制法に基づく特定施設を
有する事業場

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.1-10
振動規制法に基づく特定施設を有する事業場





凡例



計画地



関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲)

区境界線

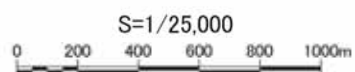
町丁目界



宮城県公害防止条例(振動)に基づく
特定施設を有する事業場

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.1-11
宮城県公害防止条例(振動)に基づく特定施設を
有する事業場



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、寺社仏閣等が考えられる。これらについては、「6.2 社会的状況等 6.2.2 土地利用」及び「6.2.4 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。

(5) 低周波音

1) 低周波音の状況（苦情の状況）

公開されている仙台市の資料では、低周波音に関する苦情は確認できない。

なお、平成26年5月16日に仙台市環境局環境部環境対策課に問い合わせたところ、低周波音に関する苦情は、平成24年度に1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、全線高架橋である東北新幹線、仙台駅から太子堂間が高架橋であるJR東北本線、東北電力の変電所、陸上自衛隊の霞目飛行場等及び周辺施設の空調等も発生源である。

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、寺社仏閣等が考えられる。これらについては、「6.2 社会的状況等 6.2.2 土地利用」及び「6.2.4 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（平成22～26年度）の悪臭に係る苦情件数の推移は、表6.1.1-33に示すとおりである。平成26年度は全体26件のうち、不明が11件、個人住宅・アパート・寮が7件、サービス業・その他に係るものが5件の順であった。

経年的には、平成24年度までは増加していたが、その後は減少傾向にある。

表6.1.1-33 悪臭に係る苦情件数の経年変化（平成22～26年度）

単位：件

項目 \ 年度	22	23	24	25	26
畜産農業	1			2	1
飼料・肥料製造工場					
食料品製造工場	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	7	14	6	5
移動発生源					
建設作業現場		1	1	2	2
下水・用水		3			
ごみ集積所	1	1		1	
個人住宅・アパート・寮	4	3	8	8	7
不明	2	7	14	6	11
計	19	26	39	30	26

出典：「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

2) 発生源の状況

悪臭の発生源としては、苦情件数の変化からわかるとおり、個人住宅・アパート・寮やサービス業・その他であり、不明なものも多い。

サービス業としては下水道施設や廃棄物処理施設等が含まれるが、調査範囲内における一般廃棄物処理施設の状況については、「6.2 社会的状況等 6.2.3 社会資本整備等 (8) 廃棄物処理施設等」に示すとおりである。

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、寺社仏閣等が考えられる。これらについては、「6.2 社会的状況等 6.2.2 土地利用」及び「6.2.4 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。

6.1.2 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、西から南へと流れる広瀬川の愛宕橋、西から東へと流れる梅田川の枯木橋、杉戸橋及び大田見橋の計4地点で水質測定が実施されている。水質調査地点は、図6.1.2-1に示すとおりである。

平成26年度における各測定地点の測定結果は、表6.1.2-1～3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、梅田川の枯木橋、杉戸橋及び大田見橋でpHが、広瀬川の愛宕橋で大腸菌群数が環境基準を達成していなかった。

健康項目については愛宕橋において測定が行われており、全項目について環境基準を達成していた。

また、愛宕橋においてはダイオキシン類の測定が行われており、測定結果は環境基準を達成していた。

表6.1.2-1 平成26年度水質調査結果(生活環境項目)

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		最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大 (75%値)	最小 ～最大 (75%値)
広瀬川	愛宕橋	B	7.3 ～8.3 (7.9)	9.1 ～15.0 (13.0)	<0.5 ～0.8 (0.7)	<1 ～32 (4)	330 ～13,000 (4,900)
梅田川	枯木橋	C	7.5 ～8.7 (8.2)	8.6 14.0 (12.0)	<0.5 ～1.6 (0.8)	<1 ～5 (1)	79 ～17,000 (7,000)
	杉戸橋	C	7.7 ～8.7 (8.0)	8.3 ～15.0 (13.0)	<0.5 ～2.1 (0.9)	<1 ～11 (4)	280 ～79,000 (31,000)
	大田見橋	C	7.4 ～8.6 (8.0)	8.6 ～15.0 (13.0)	<0.5 ～3.9 (1.4)	<1 ～7 (3)	170 ～79,000 14,000
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
		C	6.5以上 8.5以下	5以上	5以下	50以下	—

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市関係局)

表6.1.2-2 水質測定結果(健康項目) (平成26年度)

単位:mg/L

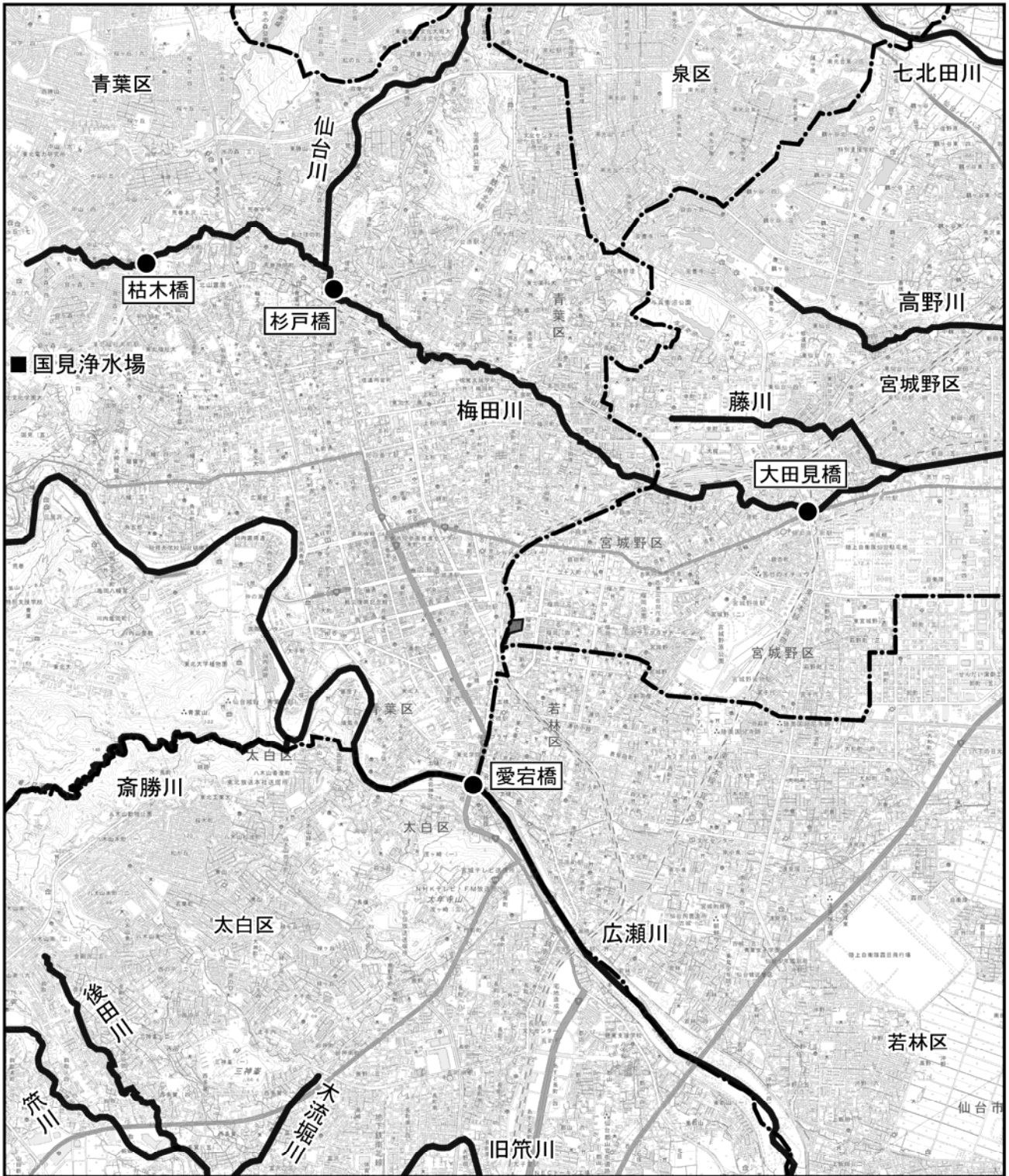
項目	測定地点	愛宕橋			環境基準 (基準値は、全シアンが最高値、 それ以外は年平均値)
		最小値	最大値	平均値	
カドミウム		<0.0003	<0.0003	<0.0003	年間平均値が0.003以下
全シアン		ND	ND	ND	検出されないこと
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム		<0.02	<0.02	<0.02	0.05以下
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀		ND	ND	ND	検出されないこと
PCB		ND	ND	ND	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	0.03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
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.18	30	2.8	10以下
フッ素		<0.08	<0.08	<0.08	0.8以下
ホウ素		0.07	0.15	0.12	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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.2-3 水質測定結果(ダイオキシン類) (平成26年度)

項目	地点	愛宕橋	環境基準
ダイオキシン類		0.018pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

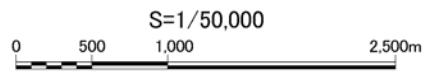


凡例

- 計画地
- 区境界線
- 河川
- 水質調査地点
- 水質汚濁の影響を受ける施設

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市)

図6.1.2-1 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（平成22～26年度）の水質に係る苦情件数の推移は、表6.1.2-4に示すとおりである。

苦情件数は、近年減少している。

表6.1.2-4 水質に係る苦情件数の経年変化（平成22～26年度）

単位：件

項目 \ 年度	22	23	24	25	26
水質	7	1	1	—	1

出典：「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

2) 発生源の状況

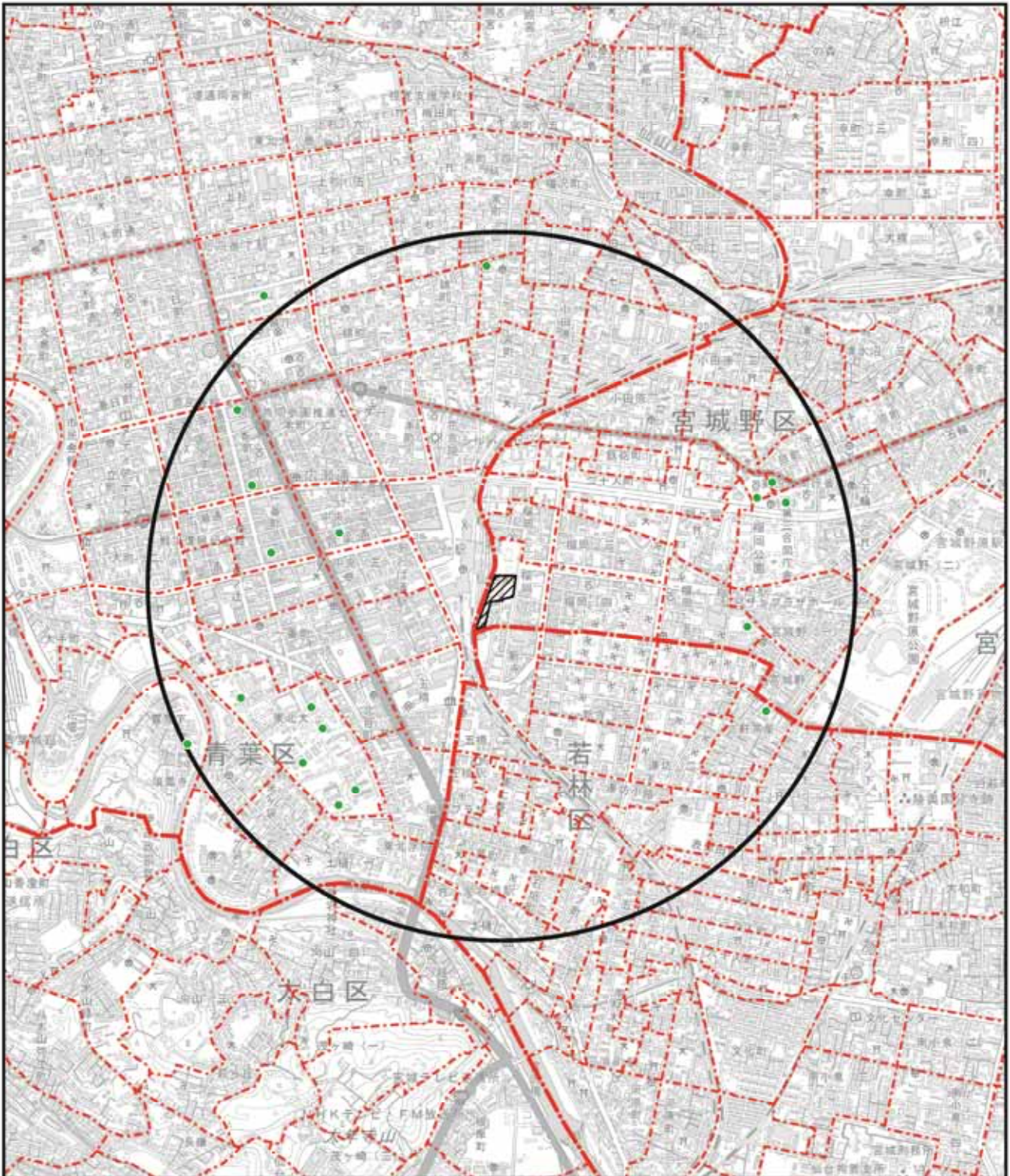
図5-1(1)に示す関係地域における水質汚濁防止法に基づく特定施設届出件数は、表6.1.2-5及び図6.1.2-2に示すとおりであり、「科学技術（人文科学のみに係るものを除く）に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で環境省令で定めるものに設置されるそれらの業務の用に供する施設」が8事業場と最も多い。

また、関係地域における下水道法に基づく特定施設届出件数は、表6.1.2-6及び図6.1.2-3に示すとおりであり、「総床面積が420㎡以上の飲食店に設置されるちゅう房施設」が41事業場と最も多く、次いで「自動式車両洗浄施設」が22事業場となっている。

表6.1.2-5 水質汚濁防止法による特定施設を有する事業場数

No.	業種	名称	事業場数
67	洗濯業	洗浄施設	1
68	写真現像業	自動式フィルム現像洗浄施設	7
71		自動式車両洗浄施設	2
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 ロ 焼入れ施設	8
計			18

出典：「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)



凡例



計画地



関係地域の範囲
(対象事業計画地から1,500mの範囲)

区境界線

町丁目界



水質汚濁防止法による特定施設を有する事業場

出典:「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26年3月31日現在)

図6.1.2-2
水質汚濁防止法による特定施設を有する事業場

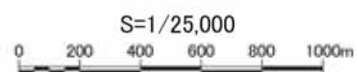


表6.1.2-6 下水道法に基づく特定施設を有する事業場数

No.	施設名称	事業場数
3 (イ)(ロ)	水産食料品製造業(イ 水産動物原料処理施設・ロ 洗浄施設)	1
4 (イ)(ロ)(ハ)	野菜又は果実を原料とする保存食料品製造業 (イ 原料処理施設・ロ 洗浄施設・ハ 圧搾施設)	1
5	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソース又は食酢の製造業	2
5 (ロ)	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソース又は食酢の製造業(ロ 洗浄施設)	2
8	パン若しくは菓子の製造業又は製あん業の用に供する粗製あんの沈でんそう	1
10(ロ)	飲料製造業(ロ 洗浄施設(洗びん施設を含む))	1
10(ロ)(ニ)	飲料製造業(ロ 洗浄施設(洗びん施設を含む)・ニ ろ過施設)	2
16	麺類製造業の用に供する湯煮施設	1
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	8
23の2(イ)	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)	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)	1
66の3(ハ)	旅館業(旅館業法(昭和23年法律第138号)第2条第1項に規定するもので下宿営業を除く) (ハ 入浴施設)	5
66の5	弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供するちゅう房施設(総床面積が360㎡未満の事業場に係るものを除く)	1
66の6	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(総床面積が420㎡未満の事業場に係るものを除く)	41
66の7	そば店、うどん店、すし店のほか、喫茶店その他の通常主食と認められる食事を提供しない飲食店(※66の8に掲げるものを除く)に設置されるちゅう房施設(総床面積が630㎡未満の事業場に係るものを除く)	5
67	洗濯業の用に供する洗浄施設	14
68	写真現像業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設	8
68の2(イ)(ロ)(ハ)	病院(医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定するものをいう)で病床数が300以上であるものに設置される施設(イ ちゅう房施設・ロ 洗浄施設・ハ 入浴施設)	3
71	自動式車両洗浄施設	22
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・ロ 焼入れ施設)	1
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場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)	16
74	特定事業場から排出される水(公共用水域に排出されるものを除く)の処理施設(し尿処理施設・下水道終末処理施設以外)	3
計		142

※66の8: 料亭、バー、キャバレー、ナイトクラブその他これらに類する飲食店で設備を設けて客の接待をし、又は客にダンスをさせるものに設置されるちゅう房施設(総床面積が1,500㎡未満の事業場に係るものを除く)

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: 「仙台市環境局への公文書開示請求」(平成26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浄水場や海水浴場等が挙げられるが、調査範囲においては、計画地の北西側約4.7kmに国見浄水場がある。

(2) 底質

1) 底質の状況

調査範囲では、広瀬川の愛宕橋において、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。

愛宕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6.1.2-7に示すとおり、環境基準を達成していた(愛宕橋の位置については、図6.1.2-1を参照)。

表6.1.2-7 底質測定結果(ダイオキシン類) (平成26年度)

項目 \ 地点	愛宕橋	環境基準
ダイオキシン類	0.22pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g

出典：「公害関係資料集 平成26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浄水場や海水浴場等が挙げられるが、調査範囲においては、計画地の北西側約4.7kmに国見浄水場がある。

(3) 地下水汚染

1) 地下水汚染の状況

調査範囲では図6. 1. 2-4に示すとおり、青葉区、宮城野区、泉区、若林区及び太白区の5区10メッシュで地下水水質調査(概況調査)が実施されている。また、青葉区、宮城野区、若林区及び太白区の4区9メッシュで地下水水質調査(継続監視調査)が実施されている。

平成26年度の地下水水質調査結果は、表6. 1. 2-8(1)～(2)及び表6. 1. 2-9(1)～(3)に示すとおりである。

概況調査が実施されている10メッシュでは、全ての項目で環境基準を達成していた。

継続監視調査が実施されている9メッシュでは、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の2項目について、環境基準を達成していないメッシュがあった。

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、「6. 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、湧水、飲料水用井戸や工業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6.1.2-8(1) 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	青葉区	青葉区	青葉区	青葉区	宮城野区
	メッシュコード	36-29	36-39	36-48	36-59	37-02
	調査日 環境基準	H27.1.14	H27.1.13	H27.1.14	H27.1.13	H26.11.11
水温	—	17.3	12.0	12.5	13.0	18.0
pH	—	7.8	7.1	6.5	6.6	7.8
カドミウム	0.003以下	<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
鉛	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005以下	<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
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<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	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	<0.004	<0.004	<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	<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	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03以下	<0.002	<0.002	<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	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	0.031	3.0	1.9	4.4	0.17
フッ素	0.8以下	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ホウ素	1.0以下	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

※NDは、定量下限値未満である。

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.2-8(2) 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	宮城野区	泉区	若林区	太白区	太白区
	メッシュコード	37-43	37-63	27-63	26-59	27-60
	調査日 環境基準	H27.1.13	H26.11.10	H27.1.13	H26.11.11	H26.1.27
水温	—	11.0	16.0	13.6	15.6	14.2
pH	—	6.1	8.9	6.5	7.4	7.6
カドミウム	0.003以下	<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
鉛	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005以下	<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	—
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<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	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	<0.004	<0.004	<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	<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	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.0005	<0.0005	0.0020	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	2.2	<0.015	2.2	0.015	0.025
フッ素	0.8以下	<0.08	0.09	<0.08	<0.08	<0.08
ホウ素	1.0以下	<0.02	0.02	0.06	<0.02	0.02
1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

※NDは、定量下限値未満である。

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.2-9(1) 地下水水質調査結果(継続監視調査)

単位:°C(水温)、mg/L(水温、pH以外)

調査項目	区名	青葉区	宮城野区	若林区A	若林区B	太白区
	メッシュコード	36-19	37-24	27-62	27-62	27-51
	調査日 環境基準	H25.7.18	H25.7.10	H25.7.11	H25.7.11	H25.7.11
水温	—	13.9	16.9	15.1	14.6	21.7
pH	—	6.4	6.7	6.7	6.7	6.5
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	<0.0004	<0.0004	<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	<0.002	<0.002
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	<0.0005	<0.0005	<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	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01以下	0.0015	0.0066	0.016	0.0042	<0.0005
1,4-ジオキサン	0.05以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ピエルモノマー	0.002以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

注)網掛けは、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26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.2-9(2) 地下水水質調査結果(継続監視調査)

単位:°C(水温)、mg/L(水温、pH以外)

調査項目	区名	青葉区	宮城野区	太白区
	メッシュコード	36-18	37-32	26-57
	調査日 環境基準	H25.7.18	H25.7.10	H25.7.11
水温	—	14.6	17.3	16.5
pH	—	6.3	7.1	6.3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	12	1.4	3.8
亜硝酸性窒素	—	<0.005	<0.005	<0.005
アンモニア性窒素	—	<0.05	<0.05	<0.05

注)網掛けは、環境基準を超過していることを示す。

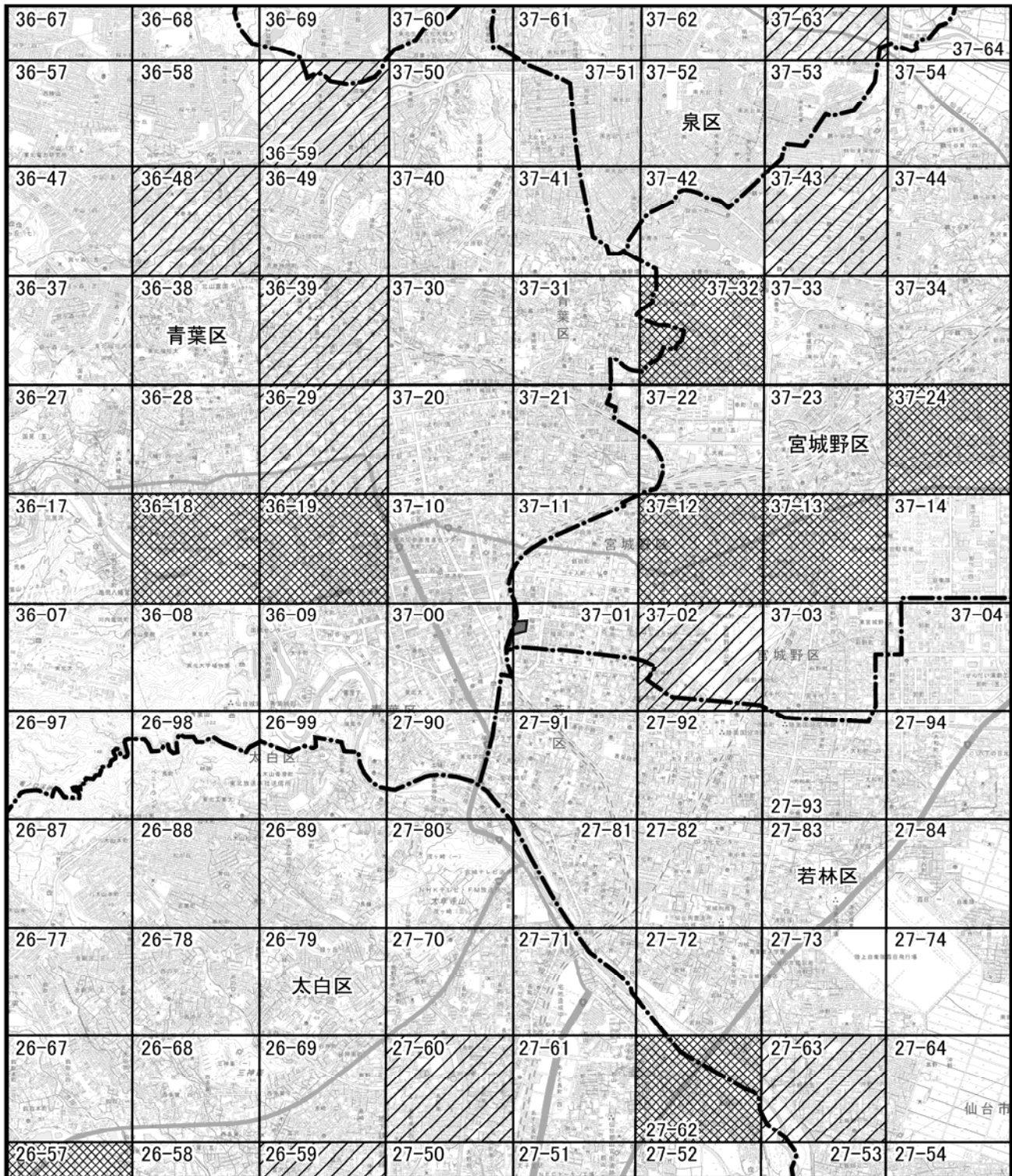
出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

表6.1.2-9(3) 地下水水質調査結果(継続監視調査)



単位:°C(水温)、mg/L(水温、pH以外)

調査項目	区名	宮城野区	宮城野区
	メッシュコード	37-12	37-13
	調査日 環境基準	H25.7.11	H25.7.11
水温	—	16.4	16.5
pH	—	6.3	6.4
六価クロム	0.05以下	0.02	0.02
総クロム	—	0.024	0.021

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)

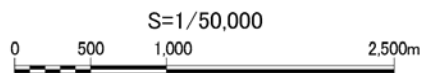


凡例

- | | |
|---|--|
|  対象事業計画地 |  概況調査地点 |
|  区境界線 |  継続監視調査地点 |

出典:「公害関係資料集 平成26年度測定結果」(仙台市環境局)
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6.1.2-4 地下水水質調査メッシュ



(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6.1.2-10～11及び図6.1.2-5に示すとおりである。

計画地の南側には名取川水系一級河川広瀬川が西から南東の方向に流れている。また、北側には七北田川水系二級河川梅田川が西から東の方向に流れている。

調査範囲には与兵衛沼溜池、新堤溜池や天沼といった沼や溜池が点在している。

表6.1.2-10 調査範囲の河川一覧

種別	水系	河川名	管理者	総延長(m)	仙台市域分(m)	
一級河川	一級河川 名取川水系	広瀬川	大臣	3,900	3,900	
			知事	36,135	36,135	
			計	40,035	40,035	
		笹川	大臣	2,500	2,500	
			知事	3,700	3,700	
			計	6,200	6,200	
		旧笹川	知事	5,150	5,150	
		木流堀川	知事	1,320	1,320	
後田川	知事	2,200	2,200			
二級河川	二級河川 七北田川水系	七北田川	知事	40,899	40,899	
			梅田川	知事	11,315	11,315
				市長	1,720	1,720
		計	13,035	13,035		
		高野川	知事	3,900	3,900	
		藤川	知事	1,500	1,500	
準用河川	—	仙台川	知事	4,300	4,300	
			谷地堀	市長	890	890

出典:「仙台市の河川」(仙台市ホームページ)

表6.1.2-11 調査範囲の主な湖沼

No.	名称	所在地
A	新堤溜池	青葉区小松島新堤25-1
B	菊田山溜池	青葉区貝ヶ森1丁目11
C	天沼	太白区三神峯
D	安養寺上溜池	宮城野区安養寺2丁目4-1
E	安養寺中溜池	宮城野区安養寺2丁目7-1
F	安養寺下溜池	宮城野区安養寺2丁目13
G	与兵衛沼溜池	宮城野区蟹沢15
H	北の下溜池(北堤)	宮城野区鶴ヶ谷北2丁目1-1
I	北の中溜池(中堤)	宮城野区鶴ヶ谷北2丁目5
J	小僧沢下溜池	宮城野区燕沢2丁目15-1

注)表中の番号は、図6.1.2-5の番号に対応する。

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)

イ. 地下水・湧水の概要

仙台市では、「宮城県公害防止条例」及び「工業用水法」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、水源転換等の指導を行っている。

計画地は、図6.1.2-5に示すとおり、「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」に基づく指定地域の対象地域外である。

「仙台市水環境プラン～都市を支える水循環の健全化をめざして～」(平成11年3月仙台市)によると、計画地の位置する市街地中心部の主な地下水は、広瀬川により形成された厚さ数mの砂礫層中に存在する浅層地下水とされている。

1970年代後半に比べて、都市化による舗装面の増加や緑地の減少、ビルの林立等地下水建造物の建設などの影響から、地下水の水位低下が顕著な地域がみられ、現在の低水位期における計画地周辺の地下水位は地表下約4～5mとされている。

また、計画地周辺の湧水の位置は表6.1.2-12及び図6.1.2-5に示すとおりであり、現存する湧水としては、広瀬川沿いの山上清水、清水門、御清水(おすず)や梅田川沿いの野田の清水、青葉神社内湧水、輪王寺内湧水等がある。

仙台市における飲用井戸の設置数は、表6.1.2-13に示すとおりである。仙台市全体では5,325ヶ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宮城野区は41ヶ所と市全体の約0.8%である。

表6.1.2-12 調査範囲における湧水地点

No.	名称	概要	現状	所在地
1	山上清水	仙台三清水に挙げられていた。昔は付近の民家等で使用されていたが、近年は利用する人も少なくなり、水位も低下し、透明度も低下した。	現存 飲用不可	青葉区八幡5丁目
2	野田の清水	万寿寺境内に保存されている。伊達家の煎茶用として使用されていたとされる。30年前までは飲料水や生活水として使用されていた。	現存	青葉区高松2丁目
3	青葉神社内湧水	かつては参道石段の脇を小川のように流れていた。現在は古井戸があるが、使われていない。付近には湧水によると考えられる池がある。	現存 未使用	青葉区青葉町
4	輪王寺内湧水	輪王寺墓地図内に湧く。周辺地域は他にも湧水が多く見られる。	現存	青葉区北山1丁目
5	御清水(おすず)	仙台城の重要な湧水で、東北大学植物園内にある。この水を本丸の貯水槽に引いて水堀や飲料水として利用され、余った水は谷沿いに流して、中嶋池に注ぐように工夫されていた。	現存	東北大学植物園内
6	清水門	仙台市博物館の裏手にある石垣が清水門であり、この脇から、仙台藩御用酒造りに使われていた清水が今も湧いている。	現存	仙台市博物館裏

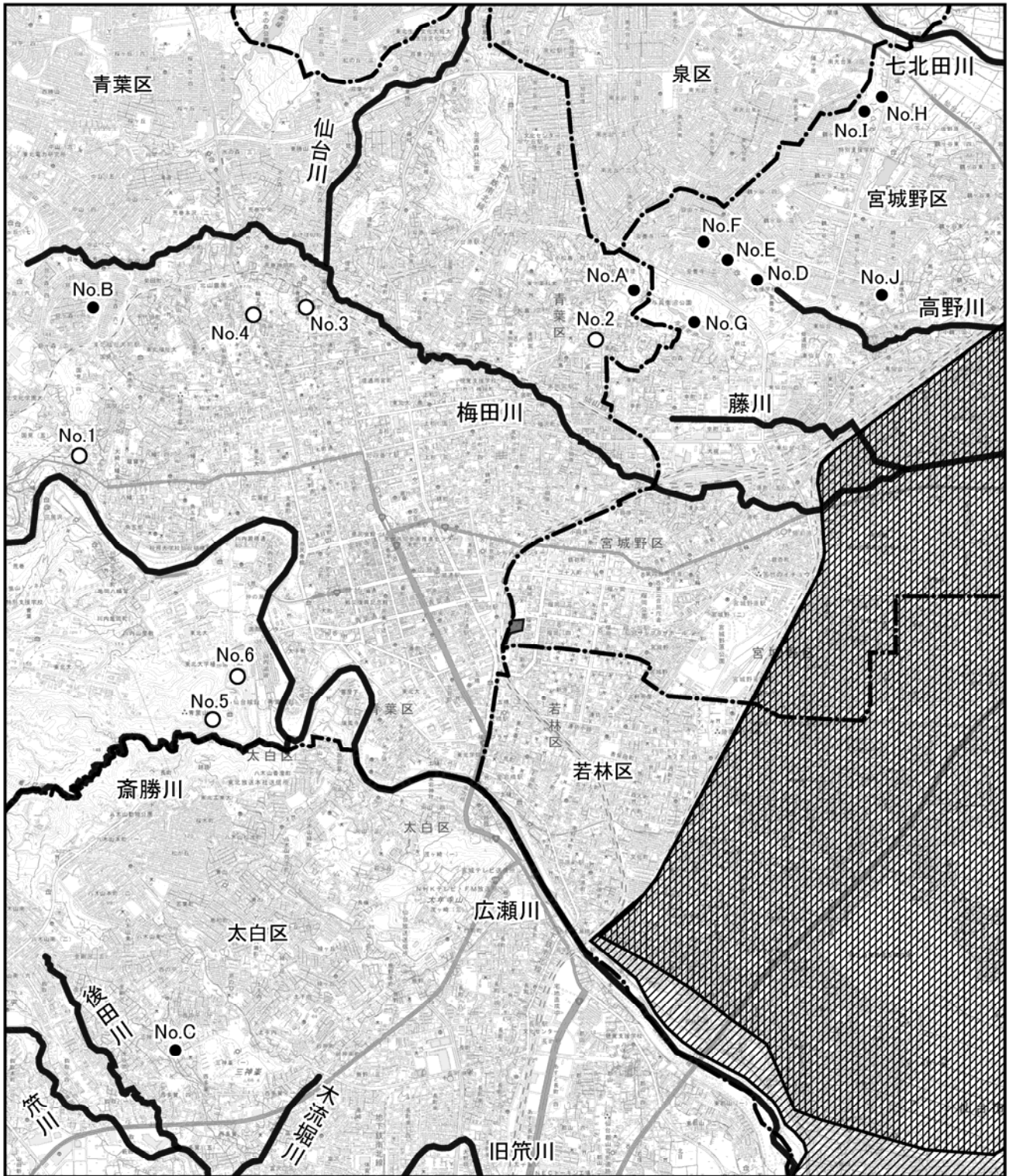
注)表中の番号は、図6.1.2-5の番号に対応する。

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)








表6.1.2-13 仙台市における飲用井戸の設置数

区	飲用井戸数(ヶ所)
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)



凡例

- | | |
|---|--|
|  計画地 |  宮城県公害防止条例に基づく地下水採取規制地域 |
|  区境界線 |  工業用水法に基づく指定地域 |
|  河川 | |
|  湖沼 (No.A~J) | |
|  湧水池点 (No.1~6) | |

注) 図中の番号は、表6.1.2-11及び表6.1.2-12の番号に対応する。
 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. 「宮城県公害防止条例」(昭和46年 宮城県条例第12号)
 3. 「工業用水法」(昭和31年6月 法律第146号)

図6.1.2-5 調査範囲の水象の状況

S=1/50,000
 0 500 1,000 2,500m



ウ．水辺の状況

河川、湖沼の状況は「ア．河川・湖沼等の概要」に示したとおりであり、動植物の状況は「6.1.4 生物環境」に、地形の状況は「6.1.3 土壌環境」に示す。

エ．水源地の状況

調査範囲は、全域が仙台市の上水道の給水区域になっており、主に釜房ダムを取水源とし、茂庭浄水場から配水されている。また、調査範囲においては、計画地の北西側約4.7kmに大倉ダムを取水源とする国見浄水場がある。

工業用水については、計画地に係る事業として、宮城県企業局が行う「仙塩工業用水道事業」及び「仙台圏工業用水道事業」がある。「仙塩工業用水道事業」は、昭和36年11月から仙塩地区、平成6年4月から仙台市泉地区及び富谷町成田地区への給水を開始している。「仙台圏工業用水道事業」は、昭和51年10月から仙台港後背地及び名取市及び利府町の企業へ給水を行っている。

農業用水については、調査範囲において、広瀬川、笹川及び梅田川に農業用の堰及び揚水機が設置されている。