

3. 地 域 の 概 況

3. 地域の概況

地域概況における調査範囲(以後、「調査範囲」と示す)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)及び表2-1及び図2-1に示す事業の実施に伴う大気環境、植物の生育・動物の生息環境、景観資源、眺望景観等への影響範囲を考慮して、図3-1に示す計画地を中心とした8km四方の範囲とした。

また、苦情の状況や社会的状況等の統計情報等については、前述の調査範囲を含めた仙台市全域を対象を広げ、発生源の状況等については、大気環境や水環境等の影響範囲を踏まえ、図2-1に示す関係地域の範囲内で整理した。



凡 例




-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 地域概況の調査範囲
(計画地を中心とした8km四方の範囲)

図 3-1 地域概況の調査範囲



S=1:50,000

0 50 1000 2000m

3.1 自然的状況

3.1.1 大気環境

(1) 気象

計画地最寄りの気象観測所として、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を図 3.1-1 に示す。

仙台管区気象台における平成 17 年～平成 26 年の 10 年間の気象の概況及び平成 26 年の気象の概況は、表 3.1-1 及び表 3.1-2 に示すとおりである。

ア 気温の状況

平成 17 年～平成 26 年の 10 年間の平均気温は 12.7℃、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℃、月最高気温の平均値は 24.4℃、月最低気温の平均値は 5.5℃である。

イ 降水量の状況

平成 17 年～平成 26 年の 10 年間の平均年間降水量は 1,299.0mm である。平成 26 年の年間降水量は 1,416.5mm で、過去 10 年間の平均値より約 9%多い。

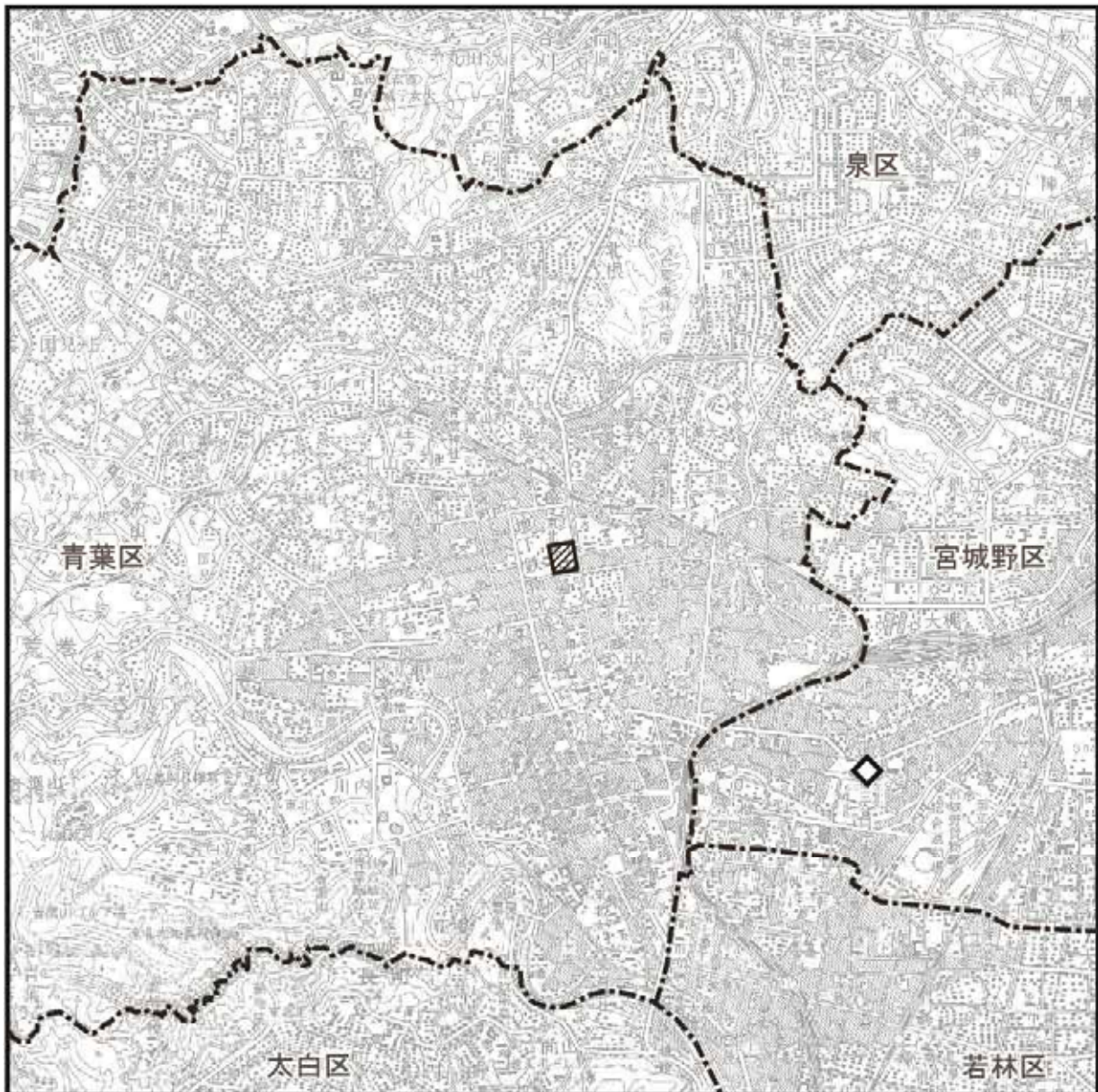
ウ 日照時間、全天日射量及び雲量の状況

平成 17 年～平成 26 年の 10 年間の平均年間日照時間は 1,835.9 時間、10 年間の全天日射量の月平均値は 12.7MJ/m²、10 年間の雲量の月平均値は 7.1 である。平成 26 年の日照時間の合計値は 2,093.4 時間、全天日射量の月平均値は 13.7MJ/m²、雲量の月平均値は 6.8 である。

エ 風向・風速の状況

平成 17 年～平成 26 年の 10 年間の年間平均風速は 3.1m/秒、風向は北北西が卓越している。

平成 26 年の年間平均風速は 3.2m/秒、年間の風向は北北西が卓越しており、月別では 5 月～8 月までが南東、他の月は北北西または西北西の風が卓越している。



凡 例




-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 仙台管区気象台の位置

図 3.1-1 仙台管区気象台の位置



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

表 3.1-1 気象の概況(仙台管区気象台：平成 17 年～平成 26 年)

項目 月	気温(°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	全天 日射量 (MJ/m ²)	雲量	平均風速 (m/秒)	最多風向
	平均	最高	最低						
1月	1.7	11.2	-5.1	32.5	153.9	8.6	6.2	3.5	西北西
2月	2.0	12.9	-5.0	43.1	150.5	11.0	6.5	3.6	北北西
3月	5.1	18.7	-2.8	67.2	173.5	13.9	6.5	3.7	西北西
4月	10.1	23.0	0.8	94.0	188.3	16.7	6.5	3.6	南東
5月	15.2	27.0	6.5	125.7	187.8	17.8	7.4	3.2	南東
6月	19.5	30.5	11.7	145.7	148.9	16.6	8.2	2.7	南東
7月	22.8	32.9	16.5	184.4	113.7	13.6	8.8	2.4	南東
8月	25.0	34.5	17.9	133.6	151.8	15.1	8.0	2.4	南東
9月	21.5	31.7	12.6	164.8	143.0	12.8	7.6	2.9	北北西
10月	16.0	26.2	6.6	165.7	147.1	10.6	7.0	3.0	北北西
11月	9.9	21.0	0.9	63.2	146.0	8.5	6.3	3.1	北北西
12月	4.2	14.9	-2.7	79.3	131.4	6.9	6.7	3.3	北北西
年間	12.7	23.7	4.8	1,299.0	1,835.9	12.7	7.1	3.1	北北西

注) 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10年間における平均値

降水量：10年間の平均年間降水量

日照時間：10年間の平均年間日照時間

平均風速：月平均風速の10年間における平均値

最多風向：月最多風向の10年間における最多風向

出典：気象庁 HP「過去の気象データ検索」<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> (平成 27 年 6 月閲覧)

表 3.1-2 気象の概況(平成 26 年)

項目 月	気温(°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	全天 日射量 (MJ/m ²)	雲量	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	9.1	6.1	3.5	西北西
2月	1.4	13.2	-4.9	78.5	152.4	11.2	6.7	3.8	北北西
3月	5.5	22.8	-3.4	162.5	157.8	12.8	7.2	3.9	西北西
4月	10.9	22.6	2.1	69.0	262.7	20.9	4.7	3.6	西北西
5月	16.5	30.7	6.7	83.5	244.0	21.0	6.5	3.4	南東
6月	20.6	32.2	16.2	242.0	137.9	16.4	8.6	2.9	南東
7月	23.7	32.8	18.4	123.0	159.2	16.4	7.5	2.7	南東
8月	24.6	35.4	17.7	133.0	137.9	14.0	8.3	2.4	南東
9月	20.5	29.4	13.1	112.0	192.8	15.8	6.5	2.9	北北西
10月	15.3	26.5	7.4	256.5	188.4	12.2	5.5	3.2	北北西
11月	10.0	21.2	1.8	70.5	143.6	8.1	6.6	2.9	北北西
12月	2.8	14.2	-4.3	68.0	133.7	6.9	7.1	3.3	北北西
年間	12.8	24.4	5.5	1,416.5	2,093.4	13.7	6.8	3.2	北北西

注) 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 HP「過去の気象データ検索」<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php> (平成 27 年 6 月閲覧)

(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3局(鶴谷, 榴岡, 中山), 自動車排出ガス測定局が5局(五橋, 苦竹, 木町, 長命, 北根)設置されており, 各測定局の測定項目等は, 表 3.1-3 に示すとおりである。

常時監視測定局の位置は, 図 3.1-2 に示すとおりである。

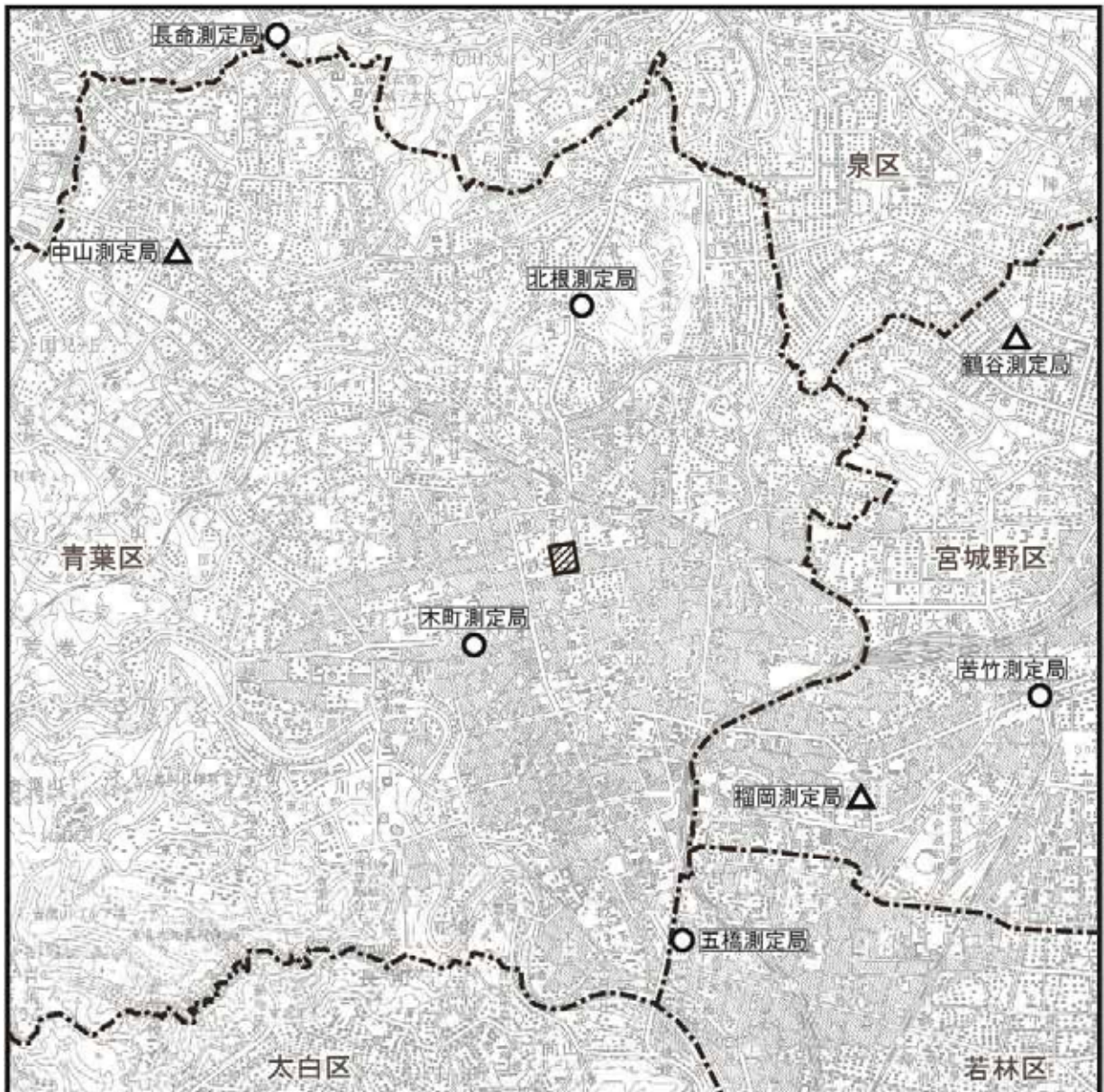
表 3.1-3 大気汚染常時監視測定局測定項目

測定局種別	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	微小粒子状物質	非メタン炭化水素
一般環境大気	鶴谷	—	○	○	○	—	—	—
	榴岡	○	○	○	○	—	○	○
	中山	—	○	○	○	—	—	—
自動車排出ガス	五橋	—	○	—	○	—	—	○
	苦竹	○	○	—	○	—	○	—
	木町	—	○	—	○	—	—	—
	長命	—	○	—	○	—	—	—
	北根	—	○	—	○	○	—	—





注 1) 中山測定局は, 平成 25 年 2 月に苦竹測定局へ SO₂ 計を移設した。

2) 微小粒子状物質は, 平成 27 年 11 月現在, 中山測定局, 五橋測定局, 木町測定局及び長命測定局においても観測されている。

出典: 「公害関係資料集(平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 一般環境大気測定局
-  : 自動車排出ガス測定局

出典：「公害関係資料集(平成21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

図 3.1-2 大気測定局の位置



S=1:50,000
0 500 1000 2000m

二酸化硫黄(SO₂)

平成 25 年度における二酸化硫黄測定結果は表 3.1-4 に、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 3.1-5 に示すとおりである。

平成 25 年度における榴岡測定局の 1 時間値の最高値は 0.013ppm、日平均値の 2%除外値は 0.002ppm、
苦竹測定局の 1 時間値の最高値は 0.014ppm、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に環境基準を達成している。

また、経年変化は、年平均値、日平均値の 2%除外値ともに、いずれの測定局でも横ばい傾向を示し
ている。

表 3.1-4 二酸化硫黄測定結果(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 0.1ppm 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	%				
一般環境 大気	榴岡	近隣商業 地域	360	8,621	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.002	○	0
自動車 排出ガス	苦竹	商業地域	360	8,565	0	0	0.0	0	0.0	0.014	0.002	○	0

注) 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 時間値の日平均値または各 1 時間値を環境基準と比較して評価する。
- ・長期的評価：日平均値の 2%除外値を環境基準と比較して評価する。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、日平均値につき環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合は、このような取扱いを行わない。

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 3.1-5 二酸化硫黄経年変化(平成 21 年度～平成 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	榴岡	年平均値	0.001	0.001	0.001	0.000	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	0.000	0.001	0.001	0.000	-
		日平均値の 2%除外値	0.002	0.002	0.002	0.002	-
自動車 排出ガス	苦竹	年平均値	0.001	0.001	0.001	-	0.000
		日平均値の 2%除外値	0.003	0.003	0.003	-	0.002

注) 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。

中山測定局は、平成 25 年 2 月に苦竹測定局へ SO₂ 計を移設した。

出典：「公害関係資料集(平成 21 年度～平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

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 3.1-6 に、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 3.1-7 に示すとおりである。

平成 25 年度における日平均値の年間 98%値は、0.018～0.035ppm であり、全測定局で環境基準の
長期的評価及び仙台市環境基本計画の定量目標値を満足している。

また、経年変化は、年平均値、日平均値の年間 98%値ともに、いずれの測定局も横ばい傾向を示し
ている。

表 3.1-6 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 を超えた日数とその割合		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
一般環境大気	鶴谷	住居地域 第一種	359	8,620	0.009	0.060	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.024	0	
	榴岡	近隣商業地域	361	8,656	0.011	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.028	0	
	中山	住居地域 第一種	359	8,624	0.007	0.051	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.018	0	
自動車排出ガス	五橋	商業地域	360	8,624	0.017	0.065	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.033	0	
	苦竹	商業地域	360	8,623	0.018	0.071	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.035	0	
	木町	商業地域	361	8,631	0.016	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.032	0	
	長命	準住居地域	361	8,642	0.015	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.030	0	
	北根	住居地域 第二種	361	8,584	0.013	0.056	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0	

注 1) 環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。

・長期的評価：日平均値の年間 98%値を環境基準と比較して評価する。

2) 仙台市環境基本計画の定量目標値：日平均値の年間 98%値が 0.04ppm 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 3.1-7 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	項目	年度				
			21	22	23	24	25
一般環境大気 一般環境大気	鶴谷	年平均値	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
		日平均値の年間 98%値	0.024	0.021	0.026	0.024	0.024
	榴岡	年平均値	0.013	0.011	0.011	0.011	0.011
		日平均値の年間 98%値	0.028	0.024	0.027	0.026	0.028
	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
自動車排出ガス	五橋	年平均値	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017
		日平均値の年間 98%値	0.035	0.034	0.033	0.035	0.033
	苦竹	年平均値	0.022	0.021	0.020	0.018	0.018
		日平均値の年間 98%値	0.042	0.036	0.035	0.033	0.035
	木町	年平均値	0.019	0.019	0.018	0.016	0.016
		日平均値の年間 98%値	0.032	0.031	0.031	0.030	0.032
	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
	北根	年平均値	0.017	0.017	0.015	0.014	0.013
		日平均値の年間 98%値	0.031	0.029	0.029	0.029	0.027

注 1) 環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。

2) 仙台市環境基本計画の定量目標値：日平均値の年間 98%値が 0.04ppm 以下であること。

出典：「公害関係資料集（平成 21 年度～平成 25 年度測定結果）」（仙台市環境局）

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 3.1-8 に、平成 21 年度～平成 25 年度までの 5 年間に於ける昼間の 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 3.1-9 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、鶴谷測定局で 76 時間(20 日)、榴岡測定局で 73 時間(19 日)、中山測定局で 191 時間(40 日)発生し、昼間の 1 時間値の最高値は鶴谷測定局で 0.095ppm、榴岡測定局で 0.078ppm、中山測定局で 0.083ppm と、いずれの測定局も環境基準(0.06ppm)を超えている。

また、経年変化をみると、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数は、いずれの測定局においても平成 23 年度が最も多く、その後は減少している。昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数については、鶴谷及び榴岡測定局では、平成 21～23 年度に比べて、平成 24～25 年度に大きく減少している。一方、中山測定局では平成 23 年度がやや多く、平成 25 年度にやや少なかったものの、ほぼ横ばい傾向で推移している。

表 3.1-8 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	測定日数	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 1 時間値の最高値の平均値
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般環境大気	鶴谷	住居地域 第一種	365	5,383	0.028	20	76	0	0	0.095	0.037
	榴岡	近隣商業地域	365	5,368	0.029	19	73	0	0	0.078	0.039
	中山	住居地域 第一種	365	5,403	0.035	40	191	0	0	0.083	0.045

- 注 1) 昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。
 2) 環境基準：1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
 ・短期的評価：各 1 時間値を環境基準と比較して評価する。
 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 3.1-9 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	項目	年度					
			21	22	23	24	25	
一般環境大気	鶴谷	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	36	39	52	27	20
			時間数(時間)	254	203	227	88	76
	榴岡	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	39	25	42	15	19
			時間数(時間)	255	130	175	44	73
	中山	昼間の 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

- 注 1) 昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。
 2) 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 21 年度～平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

浮遊粒子状物質 (SPM)

平成 25 年度における浮遊粒子状物質測定結果は表 3.1-10 に、平成 21 年度～平成 25 年度までの 5 年間に於ける年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は表 3.1-11 に示すとおりである。

平成 25 年度において、いずれの測定局においても 1 時間値が 0.20mg/m³ を超えた時間数はなく、また、日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日もなかったことから、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、経年変化は、年平均値、日平均値の 2%除外値ともに、いずれの測定局も概ね横ばい傾向を示している。

表 3.1-10 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	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	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	日
一般環境大気	鶴谷	住居地域 第一種	364	8,719	0.019	0	0.0	0	0.0	0.085	0.044	○	0
	榴岡	近隣商業地域	362	8,696	0.013	0	0.0	0	0.0	0.112	0.048	○	0
	中山	住居地域 第一種	350	8,431	0.011	0	0.0	0	0.0	0.070	0.036	○	0
自動車排ガス	五橋	商業地域	365	8,708	0.016	0	0.0	0	0.0	0.112	0.051	○	0
	苦竹	商業地域	362	8,681	0.021	0	0.0	0	0.0	0.0129	0.059	○	0
	木町	商業地域	364	8,711	0.017	0	0.0	0	0.0	0.084	0.044	○	0
	長命	準住居地域	364	8,707	0.014	0	0.0	0	0.0	0.173	0.043	○	0
	北根	住居地域 第二種	364	8,714	0.015	0	0.0	0	0.0	0.141	0.052	○	0

注) 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：1 時間値の日平均値または各 1 時間値を環境基準と比較して評価する。

・長期的評価：日平均値の年間 2%除外値を環境基準と比較して評価する。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、日平均値につき環境基準を超える日が 2 日以上連続した場合は、このような取扱いを行わない。

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 3.1-11 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	項目	年度				
			21	22	23	24	25
一般環境大気	鶴谷	年平均値	0.016	0.019	0.021	0.018	0.019
		日平均値の 2%除外値	0.040	0.048	0.044	0.037	0.044
	榴岡	年平均値	0.016	0.018	0.014	0.013	0.013
		日平均値の 2%除外値	0.047	0.058	0.037	0.035	0.048
	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
自動車排出ガス	五橋	年平均値	0.024	0.020	0.018	0.017	0.016
		日平均値の 2%除外値	0.052	0.051	0.042	0.043	0.051
	苦竹	年平均値	0.014	0.014	0.022	0.021	0.021
		日平均値の 2%除外値	0.041	0.039	0.053	0.053	0.059
	木町	年平均値	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017
		日平均値の 2%除外値	0.041	0.044	0.041	0.042	0.044
	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
	北根	年平均値	0.016	0.018	0.013	0.014	0.015
		日平均値の 2%除外値	0.045	0.055	0.039	0.039	0.052

注) 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 21 年度～平成 25 年度測定結果）」(仙台市環境局)

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 3.1-12 に、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 3.1-13 に示すとおりである。

自動車排出ガス測定局において、一酸化炭素を測定している局は北根測定局である。平成 25 年度における北根測定局の 1 時間値の最高値は 2ppm、日平均値の 2%除外値は 0.7ppm であり、環境基準の短期的評価及び長期的評価とも達成している。

また、北根測定局の経年変化は、年平均値、日平均値の 2%除外値とともに、平成 21 年度～平成 22 年度にかけて減少し、その後は横ばい傾向を示している。

表 3.1-12 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値が10ppmを超えた日数
						回	%	日	%	日	%				
自動車排出ガス	北根	住居地域 第二種	366	8,669	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.7	○	0

注) 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:1時間値の日平均値もしくは8時間平均値を環境基準と比較して評価する。

・長期的評価:日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価する。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、このような取扱いを行わない。

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 3.1-13 一酸化炭素経年変化(平成 21 年度～平成 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	北根	年平均値	1	0.5	0.4	0.4	0.4
		日平均値の2%除外値	1	0.8	0.7	0.7	0.7

注) 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。

出典:「公害関係資料集(平成21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

微小粒子状物質(PM2.5)

平成 25 年度における微小粒子状物質測定結果は表 3.1-14 に、平成 23 年度～平成 25 年度までの 3 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 3.1-15 に示すとおりである。

平成 25 年度における年平均値は、榴岡測定局で $12.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苦竹測定局で $12.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも環境基準の長期基準を満足している。日平均値の年間 98% 値は、榴岡測定局で $34.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苦竹測定局で $36.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、榴岡測定局では環境基準の短期基準を満足しているが、苦竹測定局では基準値を超過している。なお、日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数は、榴岡測定局で 7 日、苦竹測定局で 10 日あった。

また、経年変化は、年平均値、日平均値の年間 98% 値ともに、いずれの測定局も横ばい傾向を示している。年平均値は、環境基準の長期基準を満足しており、短期基準についても平成 25 年度の苦竹測定局を除いて満足している。

表 3.1-14 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	%
一般環境 大気	榴岡	近隣商業 地域	360	12.0	34.8	7	1.9
自動車 排出ガス	苦竹	商業地域	362	12.9	36.1	10	2.8

注) 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。
長期基準及び短期基準の評価を各々実施した上で両者の基準の達成状況から評価する。
・長期基準：年平均値を環境基準と比較して評価する。
・短期基準：日平均値の年間 98% 値を日平均値の代表値として選択して環境基準と比較して評価する。

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 3.1-15 微小粒子状物質経年変化(平成 23 年度～平成 25 年度)

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

注) 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。
長期基準及び短期基準の評価を各々実施した上で両者の基準の達成状況から評価する。
・長期基準：年平均値を環境基準と比較して評価する。
・短期基準：日平均値の年間 98% 値を日平均値の代表値として選択して環境基準と比較して評価する。

出典：「公害関係資料集 (平成 23 年度～平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

非メタン炭化水素(NMHC)

平成 25 年度における非メタン炭化水素測定結果は表 3.1-16 に、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 6～9 時における年平均値の経年変化は表 3.1-17 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「大気中鉛の健康影響について及び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について(中央公害対策審議会答申)」(昭和 51 年 8 月 17 日 環大企 220 号)として「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 25 年度における 6～9 時の 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日は、榴岡測定局では発生せず、五橋測定局では 16 日発生している。

また、経年変化は、年平均値、6～9 時における年平均値ともに、いずれの測定局も横ばい傾向を示している。

表 3.1-16 非メタン炭化水素測定結果(平成 25 年度)

種別	測定局	用途地域	測定時間	年平均値	6～9 時における年平均値	6～9 時測定日数	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	%
			時間	ppmC	ppmC	日	ppmC	ppmC	日	%	日	%
一般環境大気	榴岡	近隣商業地域	7,919	0.06	0.07	345	0.26	0.01	8	2.3	0	0.0
自動車排出ガス	五橋	商業地域	8,290	0.18	0.19	362	0.55	0.06	125	34.5	16	4.4

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 3.1-17 非メタン炭化水素経年変化(平成 21 年度～平成 25 年度)

単位：ppmC

種別	測定局	項目	年度				
			21	22	23	24	25
一般環境大気	榴岡	年平均値	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06
		6～9 時における年平均値	0.08	0.08	0.09	0.07	0.07
自動車排出ガス	五橋	年平均値	0.19	0.19	0.18	0.17	0.18
		6～9 時における年平均値	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19

出典：「公害関係資料集(平成 21 年度～平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

イ 降下ばいじん量の状況

平成13年度における降下ばいじん量の測定結果は表 3.1-18 及び図 3.1-3 に、平成9年度～平成13年度までの5年間における経年変化は表 3.1-19 に示すとおりである。調査地点は図 3.1-4 に示すとおりである。

降下ばいじん量は、12月から3月にかけて増加し、4月以降減少する傾向を示しており、特に市役所においては1月から3月が特に多くなっている。

また、経年変化は、いずれの測定地点でも横ばい傾向を示している。

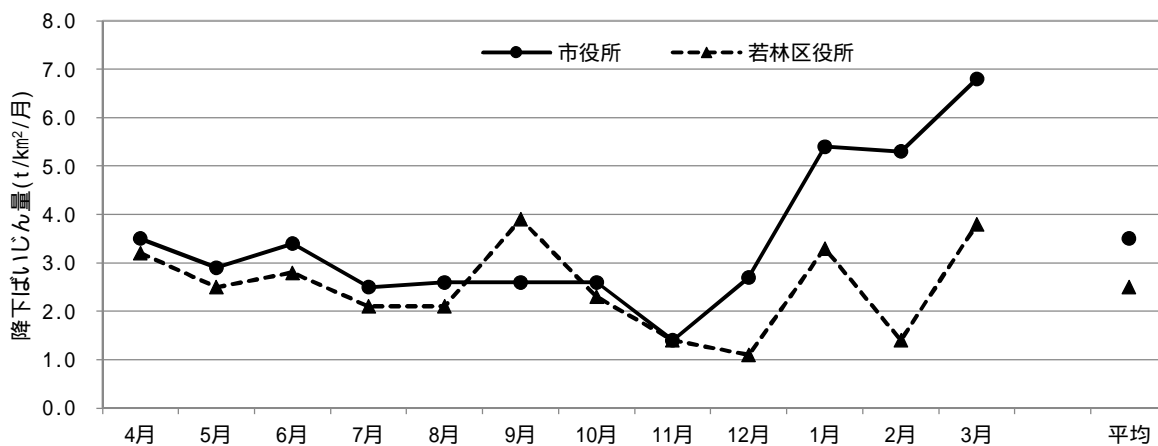
なお、降下ばいじん量の測定は、平成13年度以降は実施されていない。

表 3.1-18 降下ばいじん量の月間値(平成13年度)

単位：t/km²/月

測定地点名	降下ばいじん量の月間値(平成13年度)												平均
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
市役所	3.5	2.9	3.4	2.5	2.6	2.6	2.6	1.4	2.7	5.4	5.3	6.8	3.5
若林区役所	3.2	2.5	2.8	2.1	2.1	3.9	2.3	1.4	1.1	3.3	1.4	3.8	2.5

出典：「公害関係資料集(平成14年版)」(仙台市環境局)



出典：「公害関係資料集(平成14年版)」(仙台市環境局)

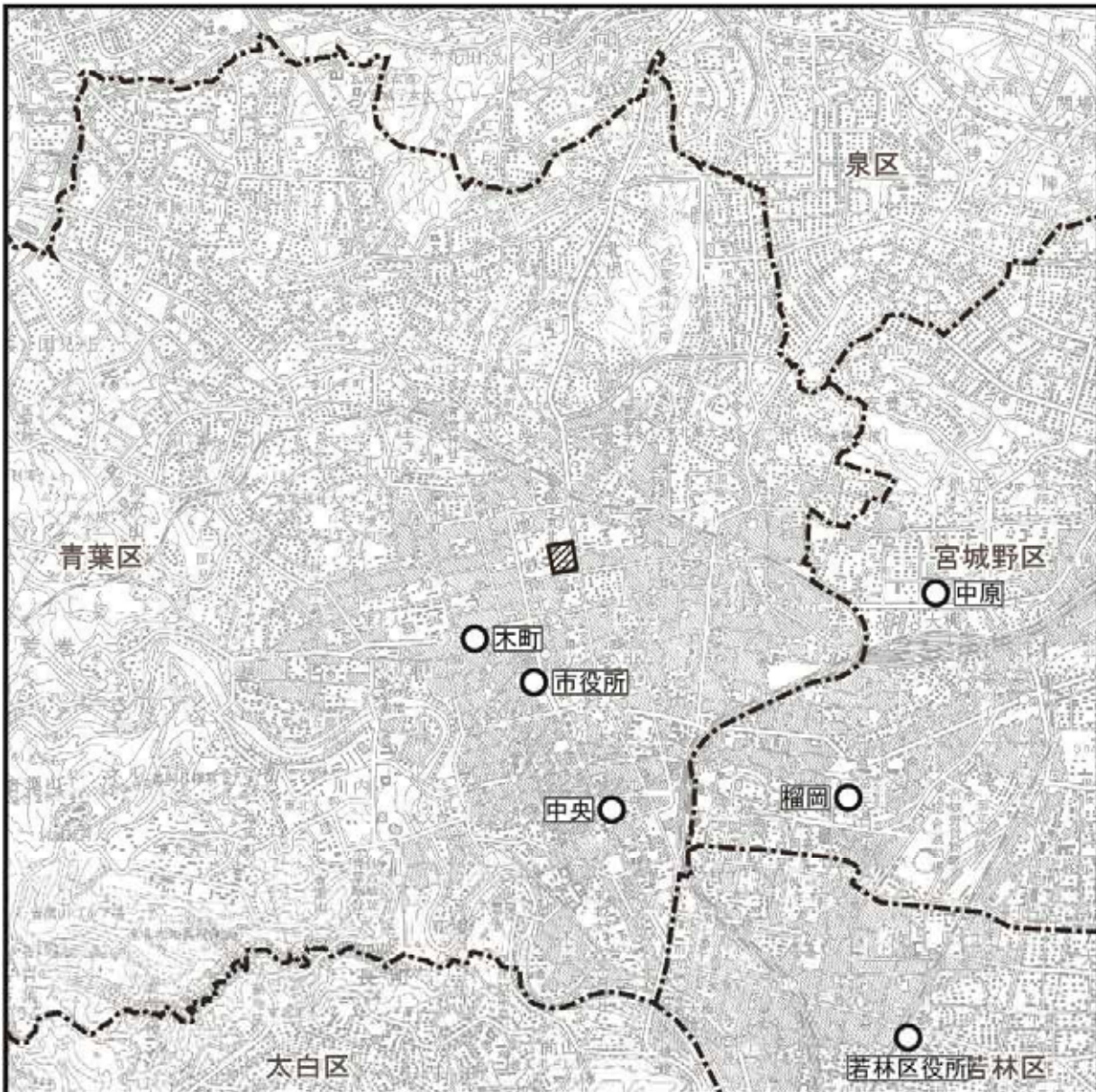
図 3.1-3 降下ばいじん量の月間値(平成13年度)

表 3.1-19 降下ばいじん量の経年推移(平成9年度～13年度)




単位：t/km²/月

測定地点名	降下ばいじん量の経年推移				
	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度
市役所	2.2	1.9	2.1	3.0	3.5
若林区役所	2.2	2.3	2.2	3.3	2.5
中央	3.8	3.3	3.0	4.1	—
中原	2.4	2.7	1.9	2.6	—
榴岡	2.3	2.3	2.8	3.4	—
木町	7.0	6.5	5.6	5.7	—

出典：「公害関係資料集(平成14年版)」(仙台市環境局)



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 降下ばいじん量測定地点

出典：「公害関係資料集(平成14年版)」(仙台市環境局)

図 3.1-4 降下ばいじん量測定地点の位置



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

ウ 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経年変化は、表 3.1-20 に示すとおりである。
ばい煙の苦情件数は 4～15 件／年で推移しており、平成 25 年度は 4 件であった。粉じんの苦情件数は 6～25 件／年で推移しており、平成 25 年度は 20 件であった。

表 3.1-20 大気質に係る苦情件数の経年変化(平成 21 年度～平成 25 年度)

単位：件

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

出典：「公害関係資料集（平成 21 年度～平成 25 年度測定結果）」（仙台市環境局）

エ 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 3.1-21 に示すとおりである。

図 2-1 に示す関係地域範囲内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 3.1-22(1)～(2)及び図 3.1-5 に示すとおり、47 事業場、106 施設である。

また、宮城県公害防止条例に基づく粉じんに係る特定施設数は、表 3.1-23 及び図 3.1-6 に示すとおり、1 施設である。

なお、関係地域内において、大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設は存在しない。

表 3.1-21 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)

項目	発生施設数	事業場数
ばい煙	1,586	733
一般粉じん	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 3.1-22(1) 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設数(1/2)

発生施設所在地	事業場数	施設数		
		総数	内訳	数量
青葉区				
国分町三丁目	4	10	ボイラー	6
			ガスタービン	1
			ディーゼル機関	3
本町三丁目	4	22	ボイラー	13
			ガスタービン	6
			ディーゼル機関	3
錦町一丁目	2	5	ボイラー	3
			ガスタービン	1
			ディーゼル機関	1
錦町二丁目	1	2	ボイラー	2
上杉一丁目	8	20	ボイラー	13
			ガスタービン	3
			ディーゼル機関	2
			ガス機関	2
上杉二丁目	2	4	ボイラー	3
			ディーゼル機関	1
上杉三丁目	2	2	ディーゼル機関	2
上杉五丁目	1	4	ボイラー	3
			ガスタービン	1
上杉六丁目	1	2	ボイラー	2
二日町	4	6	ボイラー	3
			ガスタービン	1
			ディーゼル機関	2

出典：「大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設一覧」（平成 27 年 3 月 31 日現在，仙台市）

表 3.1-22(2) 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設数(2/2)

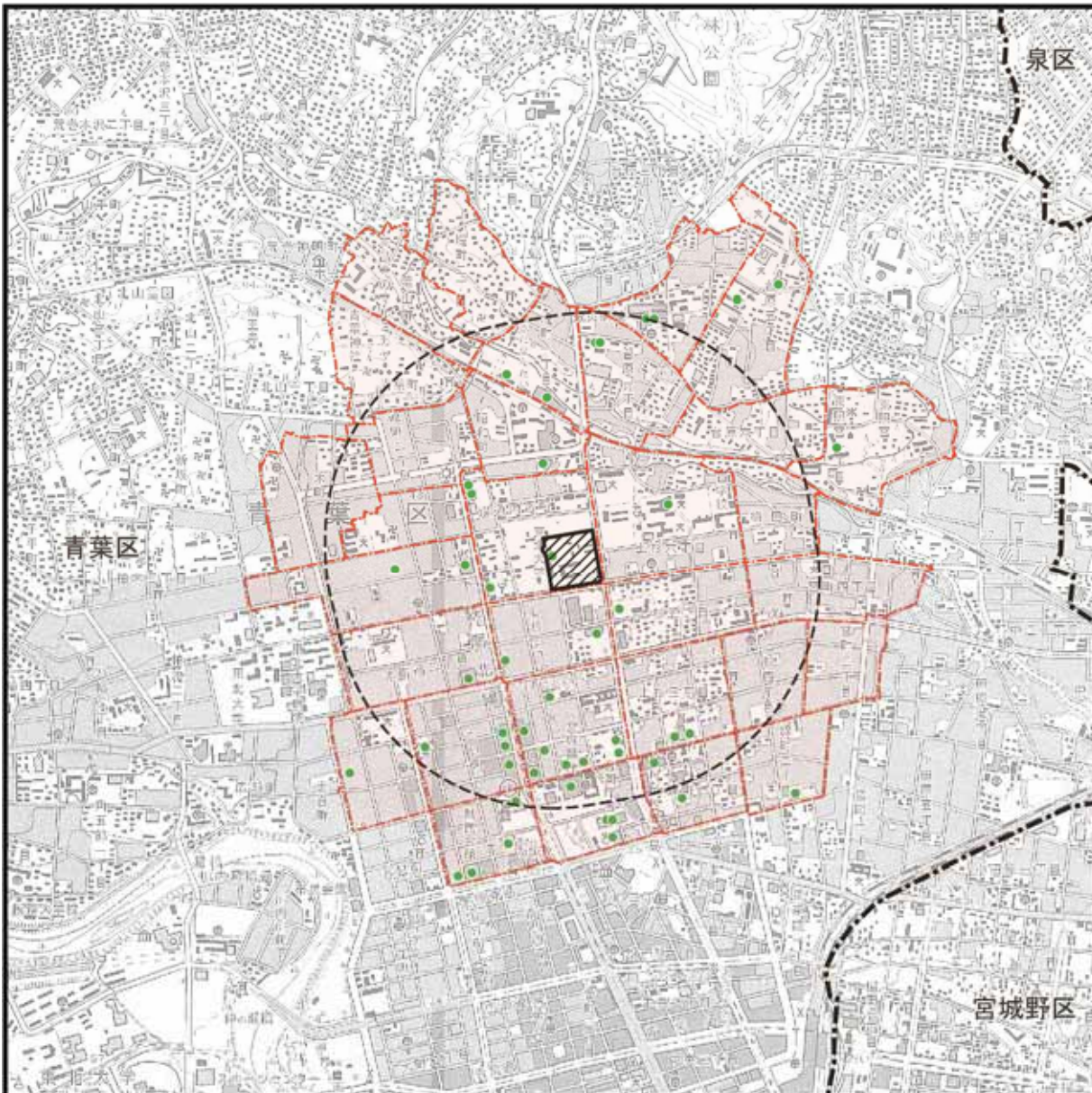
発生施設所在地	事業場数	施設		
		総数	内訳	数量
青葉区				
木町通一丁目	1	2	ボイラー	1
			ガスタービン	1
木町通二丁目	1	3	ボイラー	2
			ガスタービン	1
柏木一丁目	2	2	ボイラー	1
			ディーゼル機関	1
堤通雨宮町	4	7	ボイラー	4
			ガスタービン	2
			ディーゼル機関	1
昭和町	1	1	ボイラー	1
堤町一丁目	2	2	ガスタービン	1
			ディーゼル機関	1
台原一丁目	2	2	ボイラー	1
			ディーゼル機関	1
台原四丁目	2	7	ボイラー	4
			ガスタービン	1
			ディーゼル機関	2
台原五丁目	2	2	ボイラー	2
東照宮一丁目	1	1	ボイラー	1
計	47	106		106

出典：「大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設一覧」(平成 27 年 3 月 31 日現在, 仙台市)

表 3.1-23 宮城県公害防止条例に基づく粉じんに係る特定施設数

事業場所在地	施設数	特定施設の種類の種類
青葉区		
堤通雨宮町	1	動力打綿機及び動力混打綿機
計	1	

出典：「宮城県公害防止条例に基づく粉じんに係る特定施設一覧」(平成 27 年 3 月 31 日現在, 仙台市)



凡 例






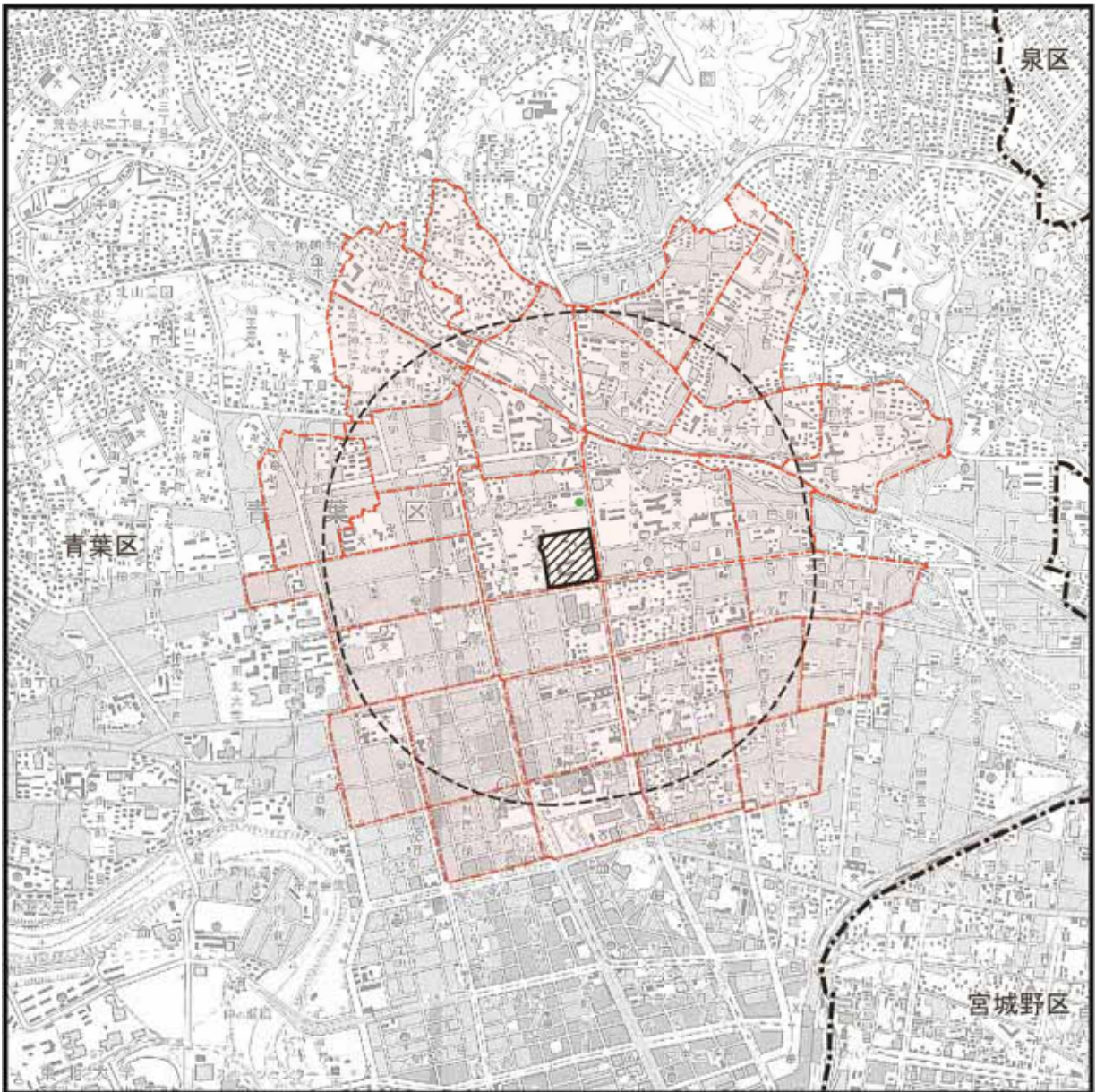
-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設を有する事業場

図 3.1-5 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設



S=1:25,000

0 250 500 1000m



凡 例






-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 宮城県公害防止条例に基づく粉じんに係る特定施設を有する事業場

図 3.1-6 宮城県公害防止条例(粉じん)に基づく特定施設



S=1:25,000
0 250 500 1000m

(3) 騒音

ア 騒音の状況

環境騒音

調査範囲において、平成 13 年度に環境騒音測定が 30 地点で実施されている。測定結果は、表 3.1-24(1)～(2)に示すとおりであり、No.14 青葉山で昼間、夜間ともに環境基準の基準値を超過しているが、それ以外の地点では環境基準を満足している。

また、調査範囲内で環境影響評価手続きを行った他事業において、図 3.1-8 に示す地点で環境騒音測定が実施されている。測定結果は、表 3.1-25 に示すとおりであり、地点 A では環境基準の基準値を超過しているが、それ以外の地点では環境基準を満足していた。

表 3.1-24(1) 環境騒音測定結果(平成 13 年度)(1/2)

単位：dB

No	対象区域名	測定地点住所	用途地域	環境 類型 基準	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準	
					昼間	夜間	昼間	夜間
1	国見ヶ丘	仙台市青葉区国見ヶ丘 3 丁目	一種低層	A	41 (○)	36 (○)	55	45
2	川平	仙台市青葉区西勝山	一種低層	A	41 (○)	38 (○)	55	45
3	中山	仙台市青葉区中山 1 丁目	一種低層	A	43 (○)	38 (○)	55	45
4	貝ヶ森	仙台市青葉区貝ヶ森 1 丁目	一種低層	A	42 (○)	39 (○)	55	45
5	水の森	仙台市青葉区水の森 1 丁目	一種低層	A	42 (○)	39 (○)	55	45
6	双葉ヶ丘	仙台市青葉区双葉ヶ丘 1 丁目	一種低層	A	44 (○)	36 (○)	55	45
7	旭ヶ丘	仙台市青葉区旭ヶ丘 3 丁目	一種低層	A	44 (○)	37 (○)	55	45
8	台原	仙台市青葉区台原 6 丁目	二種中高層	A	42 (○)	33 (○)	55	45
9	小松島	仙台市青葉区小松島 4 丁目	二種中高層	A	44 (○)	38 (○)	55	45
10	国見	仙台市青葉区国見 1 丁目	二種中高層	A	44 (○)	40 (○)	55	45
11	北山	仙台市青葉区新坂町	一種住居	B	41 (○)	36 (○)	55	45
12	角五郎	仙台市青葉区八幡 3 丁目	二種中高層	A	40 (○)	36 (○)	55	45
13	川内	仙台市青葉区八幡 3 丁目	二種中高層	A	40 (○)	44 (○)	55	45
14	青葉山	仙台市青葉区川内三の丸跡	二種中高層	AA	51 (×)	41 (×)	50	40
15	通町	仙台市青葉区北山 1 丁目	二種住居	B	42 (○)	40 (○)	55	45
16	梅田町	仙台市青葉区梅田町	二種住居	B	44 (○)	38 (○)	55	45
17	花京院	仙台市青葉区小田原 6 丁目	近隣商業	C	43 (○)	37 (○)	60	50

注 1) 測定結果の()内は、環境基準の適合状況について示す。○=適合、×=基準値超過

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：「公害関係資料集(平成 14 年版)」(仙台市環境局)

表 3.1-24(2) 環境騒音測定結果(平成 13 年度)(2/2)

単位：dB

No	対象区域名	測定地点住所	用途地域	準環境 類型基	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準	
					昼間	夜間	昼間	夜間
18	仙台中央	仙台市青葉区国分町 1 丁目	商業	C	53 (○)	48 (○)	60	50
19	米ヶ袋	仙台市青葉区米ヶ袋 3 丁目	二種住居	B	41 (○)	37 (○)	55	45
20	幸町	仙台市宮城野区幸町 2 丁目	一種住居	B	43 (○)	36 (○)	55	45
21	仙台東	仙台市宮城野区鉄砲町	商業	C	47 (○)	43 (○)	60	50
22	宮城野原	仙台市宮城野区銀杏町	近隣商業	C	44 (○)	39 (○)	60	50
23	萩野町	仙台市宮城野区萩野町 4 丁目	近隣商業	C	43 (○)	39 (○)	60	50
24	新寺	仙台市若林区新寺 3 丁目	近隣商業	C	45 (○)	41 (○)	60	50
25	河原町	仙台市若林区弓ノ町	二種住居	B	44 (○)	40 (○)	55	45
26	木ノ下	仙台市若林区木ノ下 1 丁目	二種住居	B	41 (○)	40 (○)	55	45
27	中倉	仙台市若林区中倉 2 丁目	一種住居	B	42 (○)	37 (○)	55	45
28	大年寺	仙台市太白区向山 2 丁目	二種中高層	A	48 (○)	43 (○)	55	45
29	南光台南	仙台市泉区南光台南 2 丁目	一種低層	A	46 (○)	42 (○)	55	45
30	松森	仙台市泉区松森字明神	一種住居	B	46 (○)	43 (○)	55	45

注 1) 測定結果の()内は、環境基準の適合状況について示す。○=適合、×=基準値超過

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：「公害関係資料集(平成 14 年版)」(仙台市環境局)

表 3.1-25 環境騒音測定結果(他事業の調査結果)

単位：dB

No	測定地点	用途地域	地域 類型	測定結果 L_{Aeq}		環境基準		調査年		
				昼間	夜間	昼間	夜間			
A	仙台市宮城野区榴岡 1 丁目	商業	C	平日：63 休日：63	× ×	平日：53 休日：55	× ×	60	50	H23
B	仙台市宮城野区宮城野 2 丁目	近隣商業	C	52	○	45	○	60	50	H25
C	仙台市宮城野区五輪 1 丁目	近隣商業	C	48	○	43	○	60	50	
D	仙台市宮城野区宮城野 2 丁目	近隣商業	C	50	○	44	○	60	50	

注 1) 表中の記号は図 3.1-8 の記号に対応する。

2) ○…環境基準を満足する、×…環境基準を満足しない。

3) 時間の区分は、昼間 6:00~22:00, 夜間 22:00~6:00。

出典：A「(仮称)仙台駅東口開発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)

B~D「環境影響評価書-仙台医療センター建替等整備計画-」(平成 27 年 1 月, 独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター)

自動車交通騒音

調査範囲において、図 3.1-7 に示す区間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結果は、表 3.1-26～表 3.1-30 に示すとおりであり、平成 25 年度には一般国道 45 号及び 48 号、県道仙台北環状線、県道荒井荒町線及び県道仙台大衡線、市道北六番丁線の 7 評価区間(7 路線)で実施されている。

平成 25 年度における各路線の環境基準達成状況は、69%～100%であり、昼間・夜間ともに達成したのは、県道仙台北環状線、県道荒井荒町線及び県道仙台大衡線、市道北六番丁線の 4 評価区間であった。

また、調査範囲内で環境影響評価手続きを行った他事業において、図 3.1-8 に示す地点で自動車交通騒音測定が実施されている。測定結果は、表 3.1-31 に示すとおりであり、地点⑦及び⑨の昼間において環境基準の基準値を超過しているが、それ以外の地点・時間区分では環境基準を満足していた。

表 3.1-26 自動車交通騒音測定結果(平成 25 年度)

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(km)	評価対象住居等戸数(戸)	環境基準達成状況 達成戸数(戸)(達成率)		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
1	一般国道 45 号	(始点)仙台市青葉区本町 1 丁目 15-1 (終点)仙台市宮城野区原町 3 丁目 7	3.4	3,738	2,572 (69%)	319 (9%)	0 (0%)
2	一般国道 48 号	(始点)仙台市青葉区二日町 13 (終点)仙台市青葉区八幡 3 丁目 4	2.2	2,364	1,933 (82%)	246 (10%)	0 (0%)
3	県道 仙台北環状線	(始点)仙台市青葉区昭和町 3 (終点)仙台市青葉区双葉ヶ丘 1 丁目 1	2.4	1,439	1,204 (84%)	120 (8%)	0 (0%)
4	県道 仙台大衡線	(始点)仙台市泉区八乙女中央 1 丁目 7 (終点)仙台市泉区上谷刈字立脇	3.2	456	456 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5	市道 北六番丁線	(始点)仙台市若林区保春院前丁 (終点)仙台市青葉区五橋 2 丁目 11	1.8	1,628	1,628 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6	県道 仙台北環状線	(始点)仙台市青葉区堤通雨宮町 2 (終点)仙台市青葉区宮町 5 丁目 2	1.4	1,168	1,168 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
7	県道 仙台大衡線	(始点)仙台市泉区上谷刈字立脇 (終点)仙台市青葉区水の森 3 丁目 41	1.8	431	431 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

注 1) 表中の番号は図 3.1-7 の番号に対応する。

2) 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2-43 参照。

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 3.1-27 自動車交通騒音測定結果(平成 24 年度)

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(km)	評価対象住居等戸数(戸)	環境基準達成状況 達成戸数(戸)(達成率)		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
1	一般国道 45号	(始点)仙台市青葉区本町3丁目 (終点)仙台市宮城野区原町3丁目	3.8	3,957	3,100 (78%)	234 (6%)	0 (0%)
2	県道 仙台東線	(始点)仙台市青葉区昭和町 (終点)仙台市青葉区双葉ヶ丘1丁目	2.4	1,154	979 (85%)	127 (11%)	0 (0%)
3	県道 仙台東線	(始点)仙台市青葉区木町通2丁目 (終点)仙台市青葉区昭和町	1.3	2,300	1,712 (74%)	6 (0%)	0 (0%)

注 1) 表中の番号は図 3.1-7 の番号に対応する。

2) 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2-43 参照。

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 3.1-28 自動車騒音測定結果(平成 23 年度)

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(km)	評価対象住居等戸数(戸)	環境基準達成状況 達成戸数(戸)(達成率)		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
1	一般国道 45号	(始点)仙台市青葉区本町3丁目 (終点)仙台市宮城野区原町3丁目	3.8	3,957	3,426 (87%)	531 (13%)	0 (0%)
2	県道 仙台東線	(始点)仙台市青葉区昭和町 (終点)仙台市青葉区双葉ヶ丘1丁目	2.4	1,154	1,154 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
3	一般国道 45号	(始点)仙台市宮城野区原町6丁目 (終点)仙台市宮城野区日の出町1丁目	2.3	920	661 (72%)	77 (8%)	0 (0%)
4	一般国道 48号	(始点)仙台市青葉区八幡5丁目 (終点)仙台市青葉区郷六字瀧沢	3.6	737	737 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5	県道 仙台松島線	(始点)仙台市宮城野区原町3丁目 (終点)仙台市宮城野区燕沢東2丁目	3.9	1,567	952 (61%)	116 (7%)	0 (0%)
6	県道 仙台北環状線	(始点)仙台市泉区八乙女3丁目 (終点)仙台市泉区八乙女中央1丁目	1.6	1,156	829 (72%)	0 (0%)	284 (25%)
7	県道 荒浜原町線	(始点)仙台市若林区志波町 (終点)仙台市若林区木ノ下1丁目	1.3	742	718 (97%)	21 (3%)	284 (25%)
8	県道 仙台大衡線	(始点)仙台市青葉区水の森3丁目 (終点)仙台市青葉区木町通2丁目	3.3	1,825	1,729 (95%)	96 (5%)	0 (0%)
9	市道 宮城野通線	(始点)仙台市宮城野区榴岡2丁目 (終点)仙台市宮城野区宮城野1丁目	1.5	814	814 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
10	市道 鶴ヶ谷荒巻青葉線	(始点)仙台市青葉区東勝山2丁目 (終点)仙台市青葉区水の森3丁目	1.1	455	455 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
11	市道 新寺通線	(始点)仙台市若林区新寺1丁目 (終点)仙台市宮城野区西宮城野	1.3	1,408	1,403 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

注 1) 表中の番号は図 3.1-7 の番号に対応する。

2) 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2-43 参照。

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 3.1-29 自動車騒音測定結果(平成 22 年度)

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(km)	評価対象住居等戸数(戸)	環境基準達成状況 達成戸数(戸)(達成率)		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
1	一般国道 45 号	(始点)仙台市青葉区本町 3 丁目 (終点)仙台市宮城野区原町 3 丁目	3.8	3,957	3,911 (99%)	46 (1%)	0 (0%)
2	県道 仙台泉線	(始点)仙台市青葉区昭和町 (終点)仙台市青葉区双葉ヶ丘 1 丁目	2.2	2,364	1,933 (82%)	246 (10%)	0 (0%)
3	県道 荒浜原町線	(始点)仙台市若林区大和町 5 丁目 (終点)仙台市若林区志波町	1.4	699	699 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
4	市道 六丁目鶴谷線	(始点)仙台市宮城野区燕沢 2 丁目 (終点)仙台市宮城野区自由ヶ丘	1.7	537	537 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
5	市道 川内南小泉線	(始点)仙台市若林区志波町 (終点)仙台市若林区古城 3 丁目	2.1	845	845 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6	県道 仙台北環状線	(始点)仙台市泉区上谷刈字立脇 (終点)仙台市泉区南中山 1 丁目	2.5	626	626 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

注 1) 表中の番号は図 3.1-7 の番号に対応する。

2) 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2-43 参照。

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 3.1-30 自動車騒音測定結果(平成 21 年度)

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(km)	評価対象住居等戸数(戸)	環境基準達成状況 達成戸数(戸)(達成率)		
					昼間・夜間とも達成	昼間のみ達成	夜間のみ達成
1	一般国道 45 号	(始点)仙台市青葉区本町 3 丁目 (終点)仙台市宮城野区原町 3 丁目	3.8	3,957	3,426 (87%)	531 (13%)	0 (0%)
2	県道 仙台泉線	(始点)仙台市青葉区昭和町 3 (終点)仙台市青葉区双葉ヶ丘 1 丁目 1	2.4	1,154	1,154 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
3	一般国道 48 号	(始点)仙台市青葉区二日町 13 (終点)仙台市青葉区八幡 3 丁目 4	2.2	2,318	1,893 (82%)	180 (8%)	0 (0%)
4	県道 仙台北環状線	(始点)仙台市泉区八乙女中央 1 丁目 7 (終点)仙台市泉区上谷刈字立脇	3.2	456	404 (89%)	0 (0%)	52 (11%)
5	県道 荒井荒町線	(始点)仙台市若林区一本杉町 7 (終点)仙台市若林区保寿院前丁	0.8	353	353 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
6	市道 館西町線	(始点)仙台市宮城野区五輪 2 丁目 15 (終点)仙台市宮城野区宮千代 2 丁目 1	1.8	735	708 (96%)	25 (3%)	0 (0%)
7	県道 仙台大衡線	(始点)仙台市泉区上谷刈字立脇 (終点)仙台市青葉区水の森 3 丁目 41	1.8	425	425 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

注 1) 表中の番号は図 3.1-7 の番号に対応する。

2) 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2-43 参照。

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 3.1-31 自動車騒音測定結果(他事業の調査結果)

単位：dB

No	測定地点 (路線名)	用途 地域	地域 類型	測定結果 L_{Aeq}				環境基準	要請限度	調査年
				昼間		夜間				
①	青葉区本町1丁目 (市道 仙台駅旭ヶ丘線)	商業	C	平日：62.8 休日：61.1	○	平日：57.0 休日：56.9	○	昼間：70 夜間：65	昼間 70 夜間 65	平日 H22 ・ 休日 H23
②	宮城野区榴岡4丁目 (市道 仙台駅宮城野原線)	商業	C	平日：61.2 休日：61.4	○	平日：55.3 休日：57.6	○	昼間：70 夜間：65	昼間 65 夜間 60	
③	宮城野区榴岡2丁目 (市道 東八番丁中江線)	商業	C	平日：62.9 休日：62.8	○	平日：57.2 休日：59.0	○	昼間：70 夜間：65	昼間 70 夜間 65	
④	宮城野区榴岡1丁目 (市道 東八番丁中江線)	商業	C	平日：63.0 休日：59.6	○	平日：54.8 休日：56.1	○	昼間：70 夜間：65	昼間 70 夜間 65	
⑤	宮城野区榴岡2丁目 (市道 榴岡1号線)	商業	C	平日：61.6 休日：61.4	○	平日：57.7 休日：58.6	○	昼間：65 夜間：60	昼間 70 夜間 65	
⑥	宮城野区榴岡2丁目 (市道 榴岡1号線)	商業	C	平日：62.8 休日：61.7	○	平日：57.9 休日：58.6	○	昼間：65 夜間：60	昼間 65 夜間 60	
⑦	宮城野区宮城野2丁目 (市道 八軒小路原町坂下線)	近隣 商業	C	66	●	59	○	昼間：65 夜間：60	昼間 70 夜間 65	H25
⑧	宮城野区宮城野2丁目 (市道 宮城野原広岡線)	近隣 商業	C	64	○	57	○	昼間：65 夜間：60	昼間 70 夜間 65	
⑨	宮城野区宮城野2丁目 (市道 宮城野街路3号線)	近隣 商業	C	68	●	60	○	昼間：65 夜間：60	昼間 70 夜間 65	

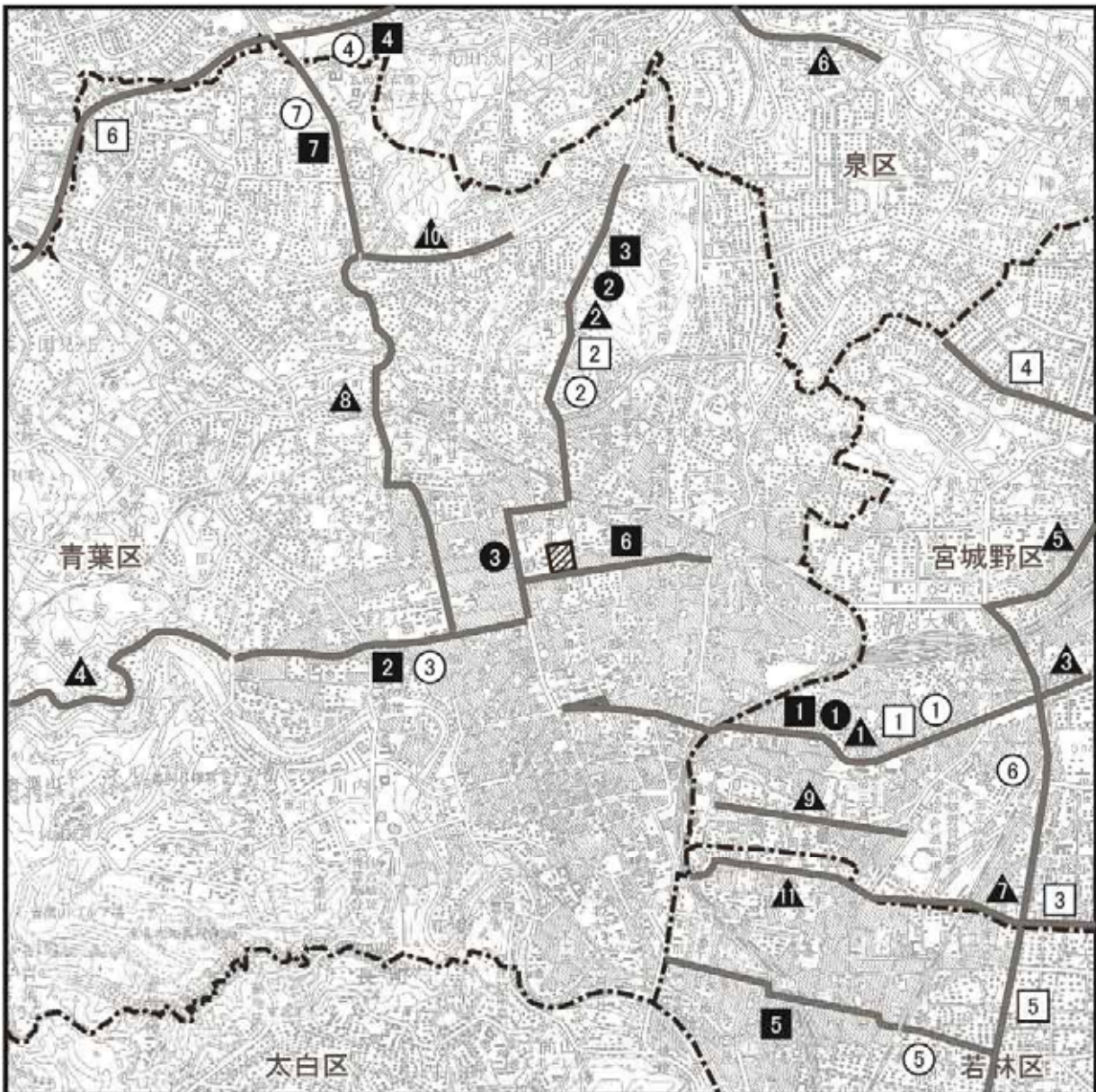
注 1) 表中の記号は図 3.1-8 の記号に対応する。

2) ○・・・環境基準及び要請限度を満足する，●・・・環境基準を満足しないが要請限度を満足する，×・・・環境基準及び要請限度を満足しない。

3) 時間の区分は，昼間 6:00～22:00，夜間 22:00～6:00。

出典：①～⑥「(仮称)仙台駅東口開発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)

⑦～⑨「環境影響評価書－仙台医療センター建替等整備計画－」(平成 27 年 1 月，独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター)



凡例

: 計画地

: 区境界線

: 評価区間

平成25年度: ~

平成24年度: ~

平成23年度: ~

平成22年度: ~

平成21年度: ~

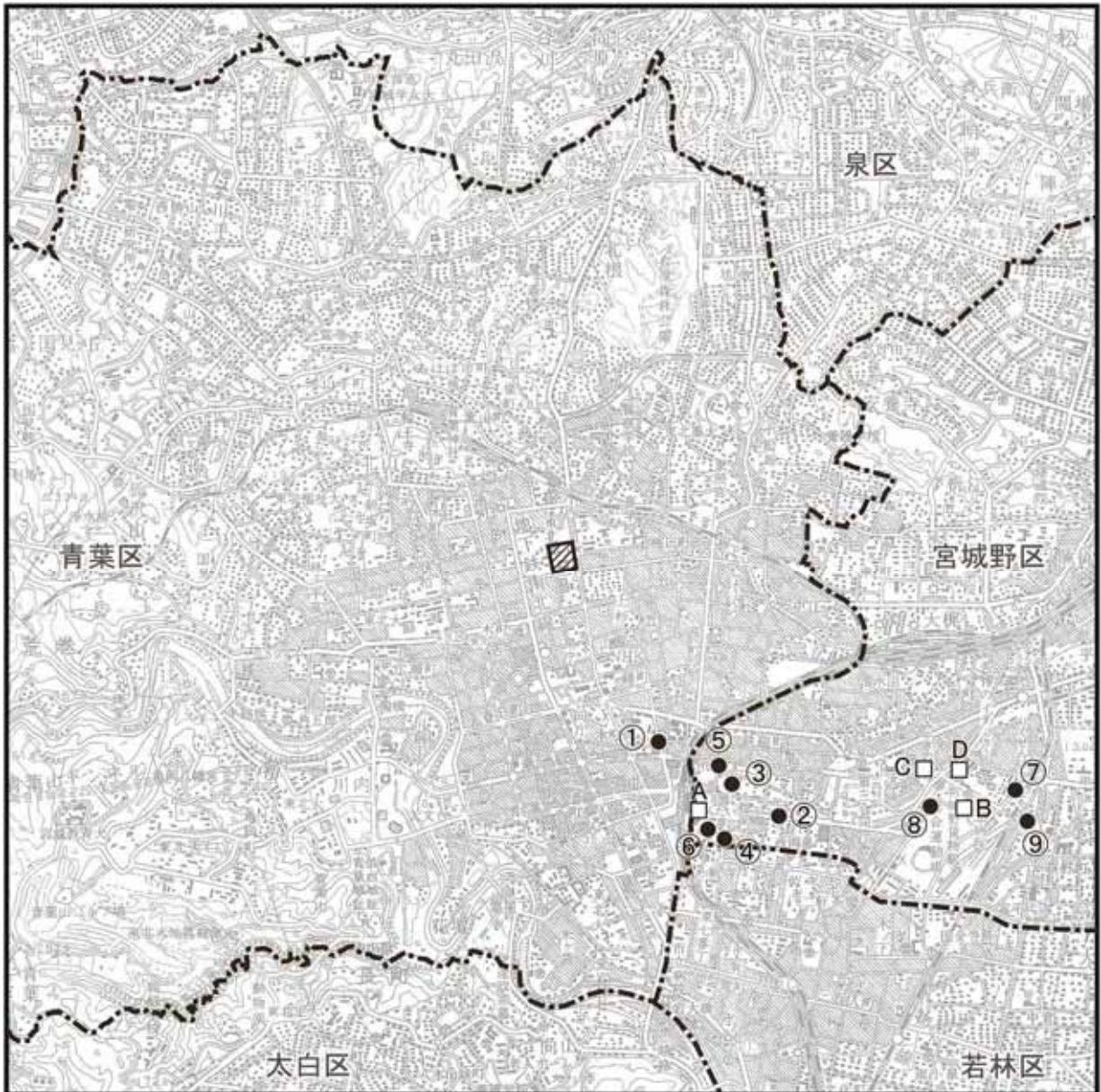
出典: 「公害関係資料集(平成21年度~平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

図 3.1-7 自動車騒音評価区間・測定地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m




凡例

 : 計画地

 : 区境界線

調査地点

 : 環境騒音・振動


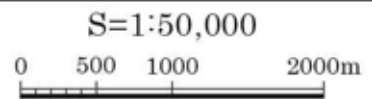
 : 道路交通騒音・振動

図 3.1-8 騒音・振動調査地点
(他事業の調査結果)



イ 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経年変化は、表 3.1-32 に示すとおりである。仙台市の騒音の苦情件数は97件～139件/年で推移しており、平成25年度は128件である。

表 3.1-32 騒音に係る苦情件数の経年変化(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

出典：「公害関係資料集(平成21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

ウ 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 3.1-33 に示すとおりである。

平成25年度の全334件のうち、工事種別ではその他の工事が169件を占めている。また、作業内容においてはさく岩機を使用する作業が192件を占めている。

また、図 2-1 に示す関係地域範囲内における騒音規制法に基づく特定施設の届出があった事業場は、表 3.1-34 及び図 3.1-9 に示すとおり、92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の届出があった事業場は、表 3.1-35 及び図 3.1-10 に示すとおり、86事業場である。

表 3.1-33 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
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 3.1-34 騒音規制法に基づく事業場数

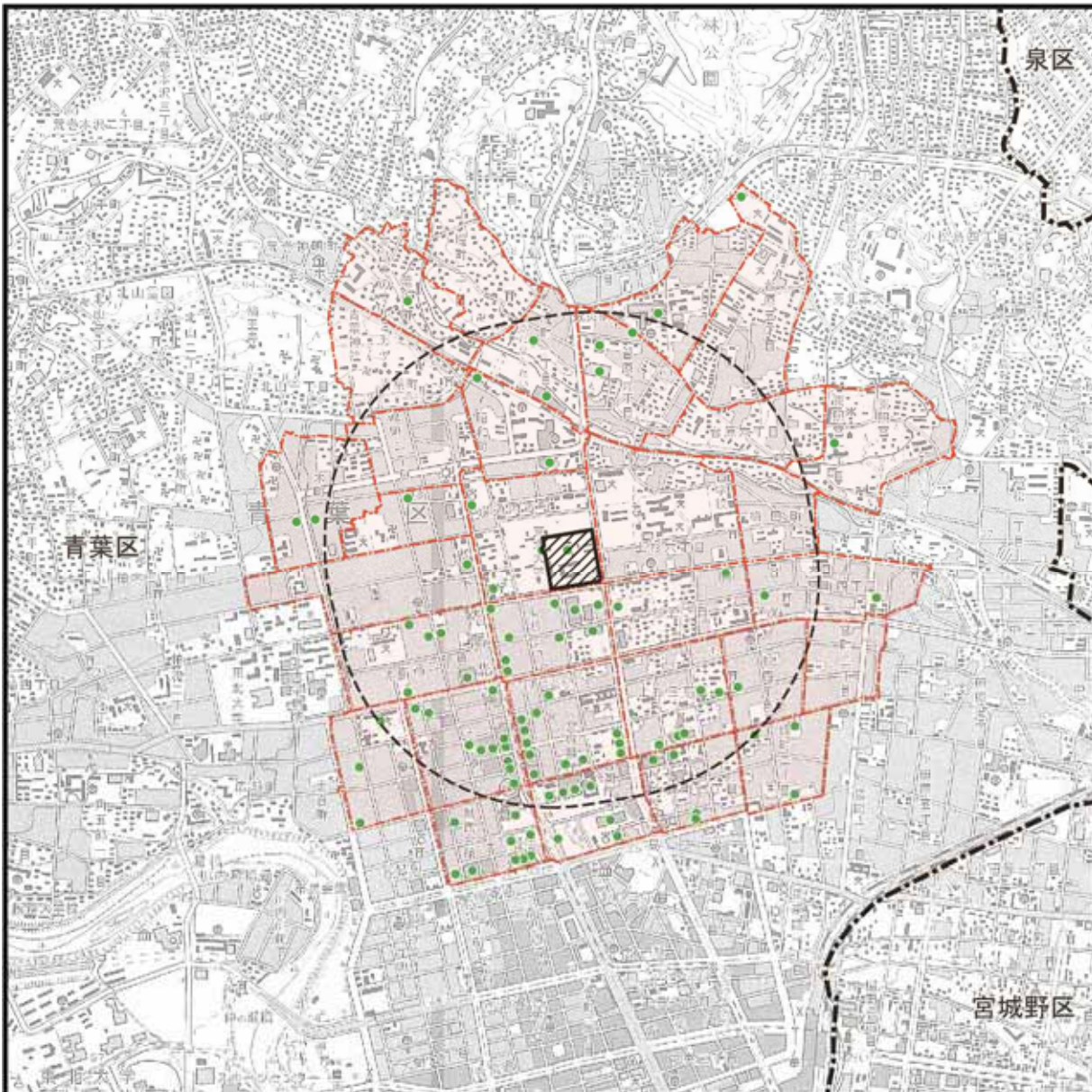
事業場所在地		事業場数	事業場所在地		事業場数
青葉区	国分町三丁目	9	青葉区	二日町	11
	本町三丁目	7		木町通一丁目	3
	錦町一丁目	4		木町通二丁目	5
	錦町二丁目	3		柏木一丁目	1
	宮町四丁目	2		木町	2
	上杉一丁目	12		通町一丁目	1
	上杉二丁目	9		昭和町	2
	上杉三丁目	5		葉山町	1
	上杉四丁目	1		台原一丁目	3
	上杉五丁目	2		台原四丁目	1
	堤通雨宮町	4		台原五丁目	1
	堤町一丁目	2		東照宮一丁目	1
				計	92

出典：「騒音振動特定施設一覧（平成 27 年 3 月 31 日現在）」（仙台市）

表 3.1-35 宮城県公害防止条例(騒音)に基づく事業場数

事業場所在地		事業場数	事業場所在地		事業場数
青葉区	国分町三丁目	4	青葉区	木町通一丁目	4
	本町三丁目	8		木町通二丁目	2
	錦町一丁目	8		柏木一丁目	5
	錦町二丁目	3		木町	2
	宮町四丁目	1		通町一丁目	1
	上杉一丁目	10		昭和町	1
	上杉二丁目	2		葉山町	2
	上杉三丁目	1		台原一丁目	2
	上杉四丁目	1		台原四丁目	2
	上杉五丁目	2		台原五丁目	2
	上杉六丁目	2		台原六丁目	2
	堤通雨宮町	8		東照宮一丁目	1
	二日町	10		計	86

出典：「騒音振動特定施設一覧（平成 27 年 3 月 31 日現在）」（仙台市）



凡例






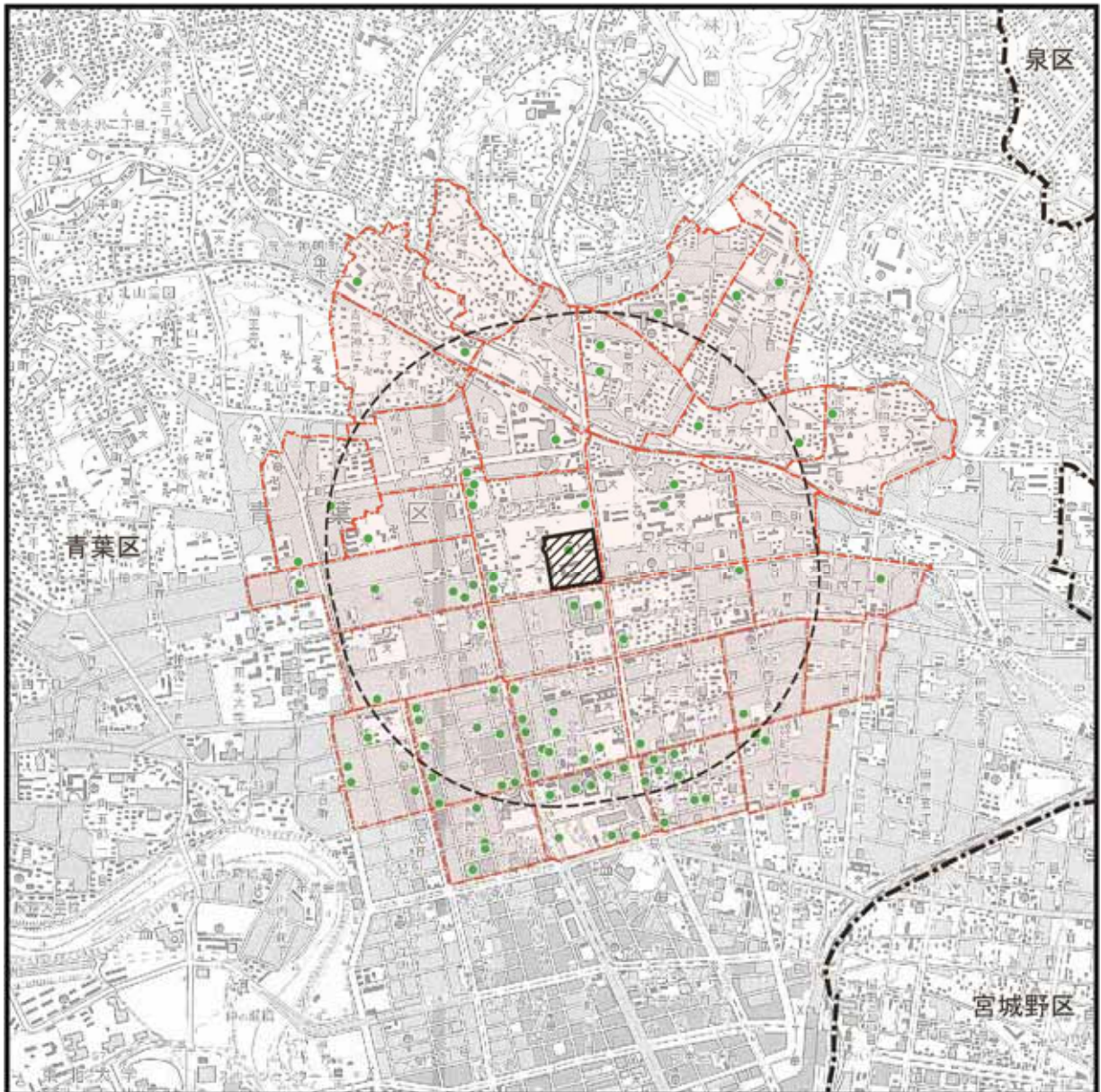
-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 騒音規制法に基づく特定施設を有する事業場

図 3.1-9 騒音規制法に基づく特定施設



S=1:25,000

0 250 500 1000m



凡例






-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 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

図 3.1-10 宮城県公害防止条例(騒音)に基づく特定施設



S=1:25,000
0 250 500 1000m

(4) 振動

ア 振動の状況

環境振動

調査範囲内で環境影響評価手続きを行った他事業において、図 3.1-8 に示す地点で環境振動測定が実施されている。測定結果は、表 3.1-36 に示すとおりである。

表 3.1-36 環境振動測定結果(他事業の調査結果)

単位：dB

No	測定地点	用途地域	区域区分	測定結果 L_{10}			調査年
				昼間	夜間	1時間値の最大値	
A	宮城野区榴岡 1 丁目	商業	C	平日：34 休日：35	平日：35 休日：34	平日：35 休日：36	H23
B	宮城野区宮城野 2 丁目	近隣商業	C	(22)	(17)	29	H25
C	宮城野区五輪 1 丁目	近隣商業	C	(23)	(17)	27	
D	宮城野区宮城野 2 丁目	近隣商業	C	28	(23)	33	

注 1) 表中の記号は図 3.1-8 の記号に対応する。

2) 振動レベルの()内の数値は、機器の測定下限値(25dB)を下回ったため参考値。

3) 時間の区分は、昼間 8:00~19:00、夜間 19:00~8:00。

出典：A 「(仮称)仙台駅東口開発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)

B~D 「環境影響評価書-仙台医療センター建替等整備計画-」(平成 27 年 1 月，独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター)

道路交通振動

調査範囲において、一般国道 45 号で道路交通振動測定が実施されており、平成 11 年度の測定結果は表 3.1-37 に示すとおりである。なお、調査地点は図 3.1-11 に示すとおりである。振動レベル(L_{10})は 38dB であり、要請限度(70dB)を下回っている。

また、調査範囲内で環境影響評価手続きを行った他事業において、図 3.1-8 に示す地点で道路交通振動測定が実施されている。測定結果は、表 3.1-38 に示すとおりであり、いずれの測定地点においても要請限度を下回っている。

表 3.1-37 道路交通振動測定結果(平成 11 年度)

単位：dB

道路名	測定場所	用途地域	区域区分	振動レベル L_{10} (昼間)	要請限度 (昼間)
一般国道 45 号	宮城野区原町二丁目 4-45	商業	第二種	38	70

注) 第二種区域区分の要請限度は昼間(8時～19時)70dB以下、夜間(19時～8時)65dB以下。

出典：「公害関係資料集(平成 12 年版)」(仙台市環境局)

表 3.1-38 道路交通振動測定結果(他事業の調査結果)

単位：dB

No	測定地点 (路線名)	用途 地域	区域 区分	測定結果 L_{10}			要請 限度	調査年
				昼間	夜間	1 時間値の 最大値		
①	青葉区本町 1 丁目 (市道 仙台駅旭ヶ丘線)	商業	第二種	平日：36.7 休日：34.3	平日：30.8 休日：28.7	平日：38.1 休日：35.8	昼間 70 夜間 65	平日 H22 ・ 休日 H23
②	宮城野区榴岡 4 丁目 (市道 仙台駅宮城野原線)	商業	第二種	平日：33.8 休日：32.1	平日：26.5 休日：26.0	平日：35.5 休日：34.0	昼間 65 夜間 60	
③	宮城野区榴岡 2 丁目 (市道 東八番丁中江線)	商業	第二種	平日：34.4 休日：30.8	平日：27.1 休日：(24.0)	平日：36.7 休日：33.6	昼間 70 夜間 65	
④	宮城野区榴岡 1 丁目 (市道 東八番丁中江線)	商業	第二種	平日：52.2 休日：50.6	平日：37.7 休日：39.5	平日：52.8 休日：52.3	昼間 70 夜間 65	
⑤	宮城野区榴岡 2 丁目 (市道 榴岡 1 号線)	商業	第二種	平日：30.6 休日：29.1	平日：27.0 休日：27.0	平日：32.2 休日：31.9	昼間 70 夜間 65	
⑥	宮城野区榴岡 2 丁目 (市道 榴岡 1 号線)	商業	第二種	平日：34.6 休日：33.1	平日：27.4 休日：28.4	平日：37.1 休日：34.8	昼間 65 夜間 60	
⑦	宮城野区宮城野 2 丁目 (市道 八軒小路原町坂下線)	近隣 商業	第二種	35	30	37.5	昼間 70 夜間 65	H25
⑧	宮城野区宮城野 2 丁目 (市道 宮城野原広岡線)	近隣 商業	第二種	32	25	33.9	昼間 70 夜間 65	
⑨	宮城野区宮城野 2 丁目 (市道 宮城野街路 3 号線)	近隣 商業	第二種	42	34	43.2	昼間 70 夜間 65	

注 1) 表中の番号は図 3.1-8 の番号に対応する。

2) 振動レベルの()内の数値は、機器の測定下限値(25dB)を下回ったため参考値。

3) 時間の区分は、昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00。

出典：①～⑥「(仮称)仙台駅東口開発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)

⑦～⑨「環境影響評価書―仙台医療センター建替等整備計画―」(平成 27 年 1 月、独立行政法人国立病院機構 仙台医療センター)

イ 振動に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の振動に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1-39 に示すとおりである。振動の苦情件数は2件～15件/年で推移しており、平成25年度は11件である。

表 3.1-39 振動に係る苦情件数の経年変化(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21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

ウ 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 3.1-40 に示すとおりである。

平成25年度の全体208件のうち、工事種別ではビル等工事が97件、作業内容ではブレーカーを使用する作業が149件を占める。

また、図 2-1 に示す関係地域範囲内での振動規制法に基づく特定施設の届出があった事業場は、表 3.1-41 及び図 3.1-12 に示すとおり、4事業場である。また、宮城県公害防止条例(振動)に基づく特定施設の届出があった事業場は、表 3.1-42 及び図 3.1-13 に示すとおり、82事業場である。

表 3.1-40 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
鋼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 3.1-41 振動規制法に基づく事業場数

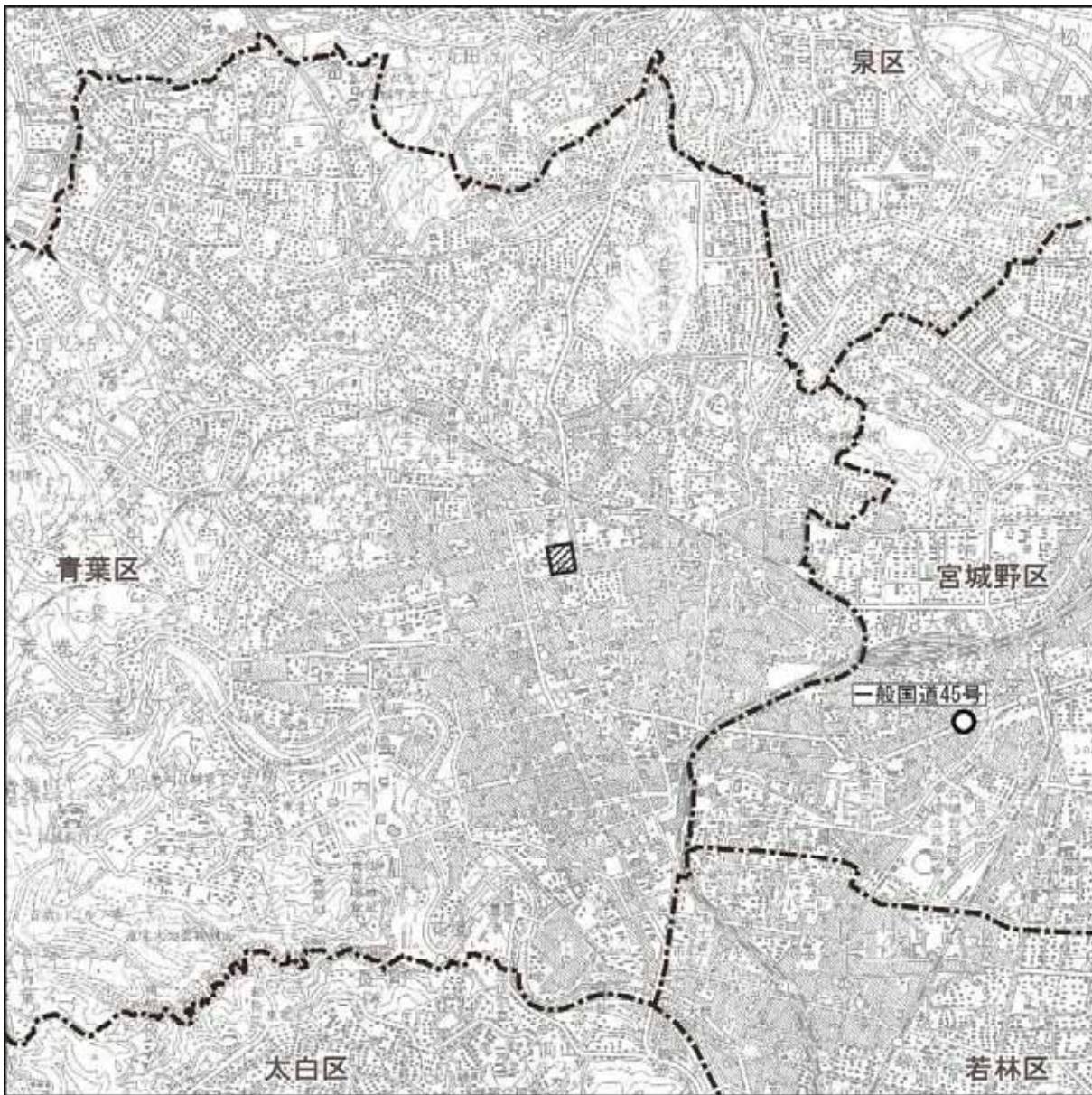
事業場所在地		事業場数	事業場所在地		事業場数
青葉区	錦町一丁目	1	青葉区	堤町一丁目	1
	木町通二丁目	1		台原四丁目	1
				計	4

出典：「騒音振動特定施設一覧(平成27年3月31日現在)」(仙台市)




表 3.1-42 宮城県公害防止条例(振動)に基づく事業場数

事業場所在地		事業場数	事業場所在地		事業場数
青葉区	国分町三丁目	8	青葉区	木町通二丁目	3
	本町三丁目	4		柏木一丁目	2
	錦町一丁目	5		木町	1
	錦町二丁目	3		通町一丁目	1
	宮町四丁目	4		通町二丁目	1
	上杉一丁目	12		堤通雨宮町	5
	上杉二丁目	4		昭和町	4
	上杉三丁目	1		葉山町	1
	上杉五丁目	3		台原一丁目	2
	上杉六丁目	1		台原四丁目	1
	二日町	13		台原五丁目	2
	木町通一丁目	1		計	82

出典：「騒音振動特定施設一覧(平成27年3月31日現在)」(仙台市)



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 自動車交通振動測定地点

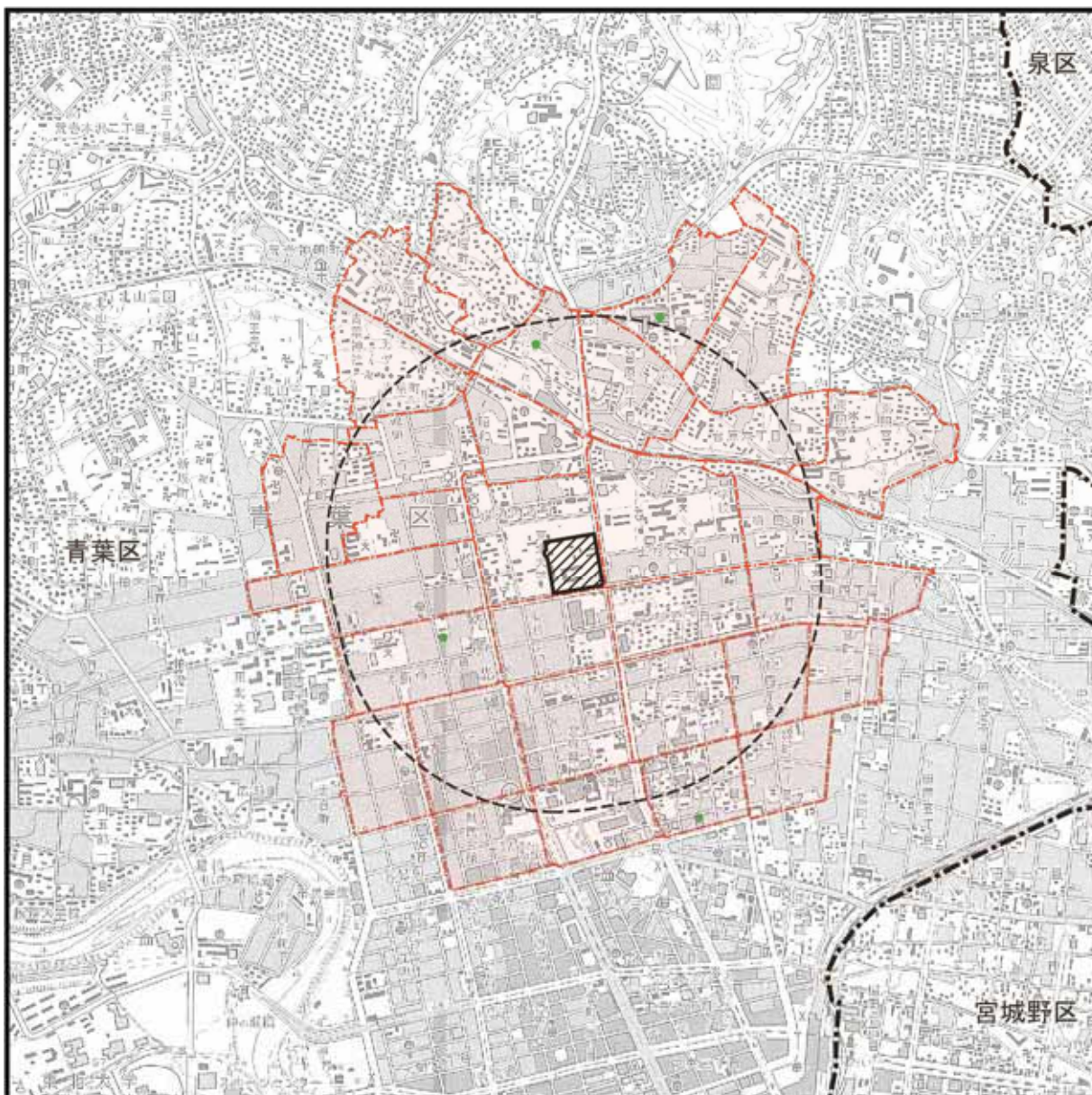
出典:「公害関係資料集」(平成12年版 仙台市環境局)

図 3.1-11 自動車交通振動測定地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m



凡 例






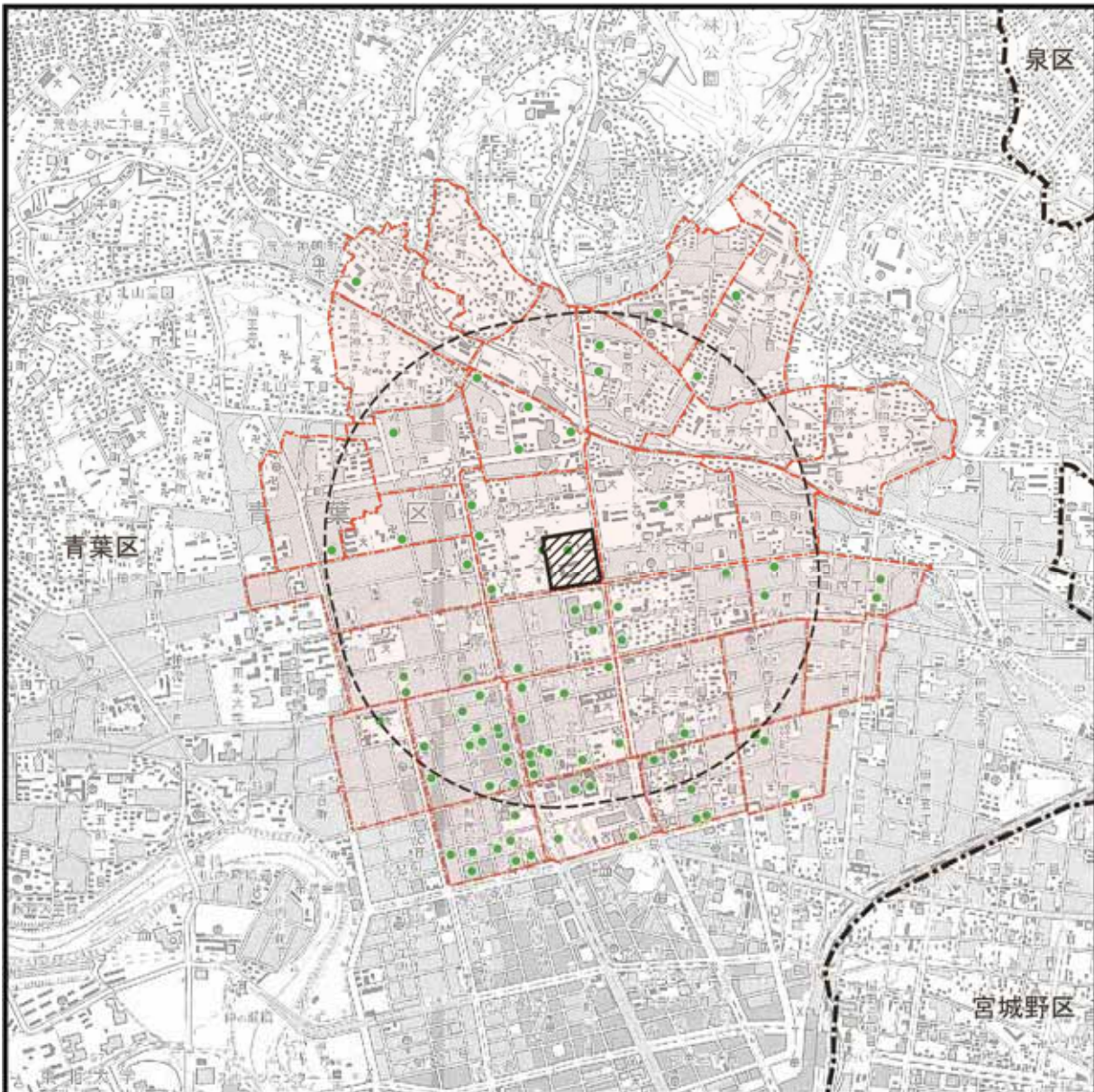
-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 振動規制法に基づく特定施設を有する事業場

図 3.1-12 振動規制法に基づく特定施設



S=1:25,000
0 250 500 1000m



凡例

 : 計画地

 : 区境界線

 : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)

 : 関係地域に該当する町丁目


 : 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

図 3.1-13 宮城県公害防止条例(振動)に基づく特定施設



S=1:25,000
0 250 500 1000m

(5) 低周波音

ア 低周波音に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の低周波音に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1-43 に示すとおりである。低周波音に係る苦情は、過去5年間において、平成24年度の1件のみであった。

表 3.1-43 低周波音に係る苦情件数の経年変化(平成21年度～平成25年度)

単位：件

項目	年度	21	22	23	24	25
低周波音		0	0	0	1	0

出典：「宮城県環境白書(資料編)(平成22年版～平成26年版)」(宮城県)

イ 発生源の状況

調査範囲における低周波音の発生源は、東北新幹線やJR東北本線の高架部、「(3)騒音 ウ 発生源の状況」や「(4)振動 ウ 発生源の状況」に示す特定施設の届出のあった事業場等がある。

(6) 悪臭

ア 悪臭に係る苦情の状況

仙台市における過去5年間の悪臭に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1-44 に示すとおりである。悪臭の苦情件数は、19～39件/年で推移しており、平成25年度は30件である。発生源別では、個人住宅・アパート・寮が8件と最も多く、次いでサービス業・その他が6件であった。

表 3.1-44 悪臭に係る苦情件数の経年変化(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21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

イ 発生源の状況

悪臭に係る苦情件数が多い発生源区分は、「ア 悪臭の状況」に示したとおり、個人住宅・アパート・寮である。

3.1.2 水環境

(1) 水質

ア 水質汚濁の現状

調査範囲では、計画地の南側を流れる広瀬川の愛宕橋、北側を流れる梅田川の枯木橋・杉戸橋・大田見橋の計4地点で水質測定が実施されている。また、湖沼の水質調査が丸田沢ため池の1地点で実施されている。なお、水質調査地点は、図 3.1-14 に示すとおりである。

平成 25 年度における各測定地点の測定結果は表 3.1-45～表 3.1-48 に示すとおりである。

河川の水質調査結果の生活環境項目については、pH(水素イオン濃度)が全ての地点で、大腸菌群数が広瀬川の愛宕橋で環境基準値を満足しない月がみられた。なお、DO(溶存酸素量)、BOD(生物化学的酸素要求量)及びSS(浮遊物質)は、全ての地点で環境基準を満足していた。健康項目については、河川・湖沼ともに全ての地点で環境基準を満足していた。なお、湖沼には、生活環境項目に係る環境基準の類型はあてはめられていない。

広瀬川の愛宕橋において、水質のダイオキシン類監視調査が実施されている。その結果は表 3.1-49 に示すとおりであり、環境基準を満足している。

表 3.1-45 河川の水質調査結果(生活環境項目 平成 25 年度)

河川名	地点名	環境基準		pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		類型 (※1)	達成 期間 (※2)					
広瀬川	愛宕橋	B	ロ	7.3～9.2 (8.1) 8.6	8.6～14 (12) 13	<0.5～2.0 (0.9) 0.9	<1～13 (3) 4	3.3×10 ² ～9.2×10 ⁴ (1.9×10 ⁴) 1.7×10 ⁴
梅田川	枯木橋	C	イ	7.4～9.0 (8.3) 8.6	8.7～15 (11) 13	<0.5～2.0 (0.8) 0.9	<1～5 (2) 1	2.3×10 ² ～3.3×10 ⁴ (5.2×10 ³) 3.3×10 ³
	杉戸橋	C	イ	7.4～8.8 (8.1) 8.2	7.9～16 (11) 14	0.5～1.5 (0.8) 1.0	<1～10 (3) 3	4.9×10 ² ～7.9×10 ⁴ (1.7×10 ⁴) 1.4×10 ⁴
	大田見橋	C	イ	7.4～8.8 (7.9) 8.1	8.4～15 (12) 14	0.5～1.7 (1.0) 1.2	1～7 (3) 2	1.3×10 ² ～7.0×10 ⁴ (1.2×10 ⁴) 1.1×10 ⁴
環境基準		B	—	6.5 以上 8.5 以下	5 以上	3 以下	25 以下	5.0×10 ³ 以下
		C	—	6.5 以上 8.5 以下	5 以上	5 以下	50 以下	—

※1 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

※2 環境基準欄の達成期間は以下のとおり

- イ…直ちに達成
- ロ…5 年以内で可及的すみやかに達成
- ハ…5 年を越える期間で可及的すみやかに達成

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 3.1-46 河川の水質測定結果(健康項目 平成 25 年度)

単位: mg/L

水域名	地点名	カドミウム		全シアン		鉛		六価クロム		砒素		総水銀	
		m/n	平均値	m/n	最高値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値
広瀬川	愛宕橋	0/4	<0.001	0/4	ND	0/4	<0.005	0/4	<0.02	0/4	<0.0005	0/4	<0.0005
梅田川	枯木橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	杉戸橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大田見橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境基準		0.003 以下		検出されないこと。		0.01 以下		0.05 以下		0.01 以下		0.0005 以下	

水域名	地点名	アルキル水銀		PCB		ジクロロメタン		四塩化炭素		1,2-ジクロロエタン		1,1-ジクロロエチレン	
		m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値
広瀬川	愛宕橋	0/2	ND	0/2	ND	0/4	<0.002	0/4	<0.0002	0/4	<0.0004	0/4	<0.002
梅田川	枯木橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	杉戸橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大田見橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境基準		検出されないこと。		検出されないこと。		0.02 以下		0.002 以下		0.004 以下		0.1 以下	

水域名	地点名	シス-1,2-ジクロロエチレン		1,1,1-トリクロロエタン		1,1,2-トリクロロエタン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		1,3-ジクロロプロペン	
		m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値
広瀬川	愛宕橋	0/4	<0.004	0/4	<0.0005	0/4	<0.0006	0/4	<0.002	0/4	<0.0005	0/4	<0.0002
梅田川	枯木橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	杉戸橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大田見橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
環境基準		0.04 以下		1 以下		0.006 以下		0.03 以下		0.01 以下		0.002 以下	

水域名	地点名	チウラム		シマジン		チオベンカルブ		ベンゼン		セレン		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
		m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値
広瀬川	愛宕橋	0/4	<0.0006	0/4	<0.0003	0/4	<0.001	0/4	<0.001	0/4	<0.002	0/12	0.27
梅田川	枯木橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.32
	杉戸橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.44
	大田見橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.40
環境基準		0.006 以下		0.003 以下		0.02 以下		0.01 以下		0.01 以下		10 以下	

水域名	地点名	ふっ素		ほう素		1,4-ジオキシサン	
		m/n	平均値	m/n	平均値	m/n	平均値
広瀬川	愛宕橋	0/4	<0.08	0/4	0.09	0/4	<0.005
環境基準		0.8 以下		1 以下		0.05 以下	

- 注 1) 「m/n」とは、「環境基準を超えた検体数/総検体数」である。
 2) 「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)
 3) 環境基準欄は、調査実施時における基準を示す。
 出典: 「公害関係資料集(平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

表 3.1-47 湖沼の水質調査結果(生活環境項目 平成 25 年度)

湖沼名	地点名	環境基準		pH	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		類型	達成 期間	最小～最大 (年平均) 75%値	最小～最大 (年平均) 75%値	最小～最大 (年平均) 75%値	最小～最大 (年平均) 75%値	最小～最大 (年平均) 75%値
丸田沢ため池	丸田沢 ため池出口	—	—	7.5～8.4 (7.7) 7.8	5.9～15 (10) 11	4.0～10 (6.4) 6.9	3～15 (9) 9	2.4×10 ² ～9.2×10 ⁴ (1.5×10 ⁴) 1.3×10 ⁴

湖沼名	地点名	環境基準		全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)
		類型	達成 期間	最小～最大 (年平均) 75%値	最小～最大 (年平均) 75%値
丸田沢ため池	丸田沢 ため池出口	—	—	0.54～1.3 (1.1) 1.2	0.038～ 0.080 (0.051) 0.051

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 3.1-48 湖沼の水質測定結果(健康項目 平成 25 年度)

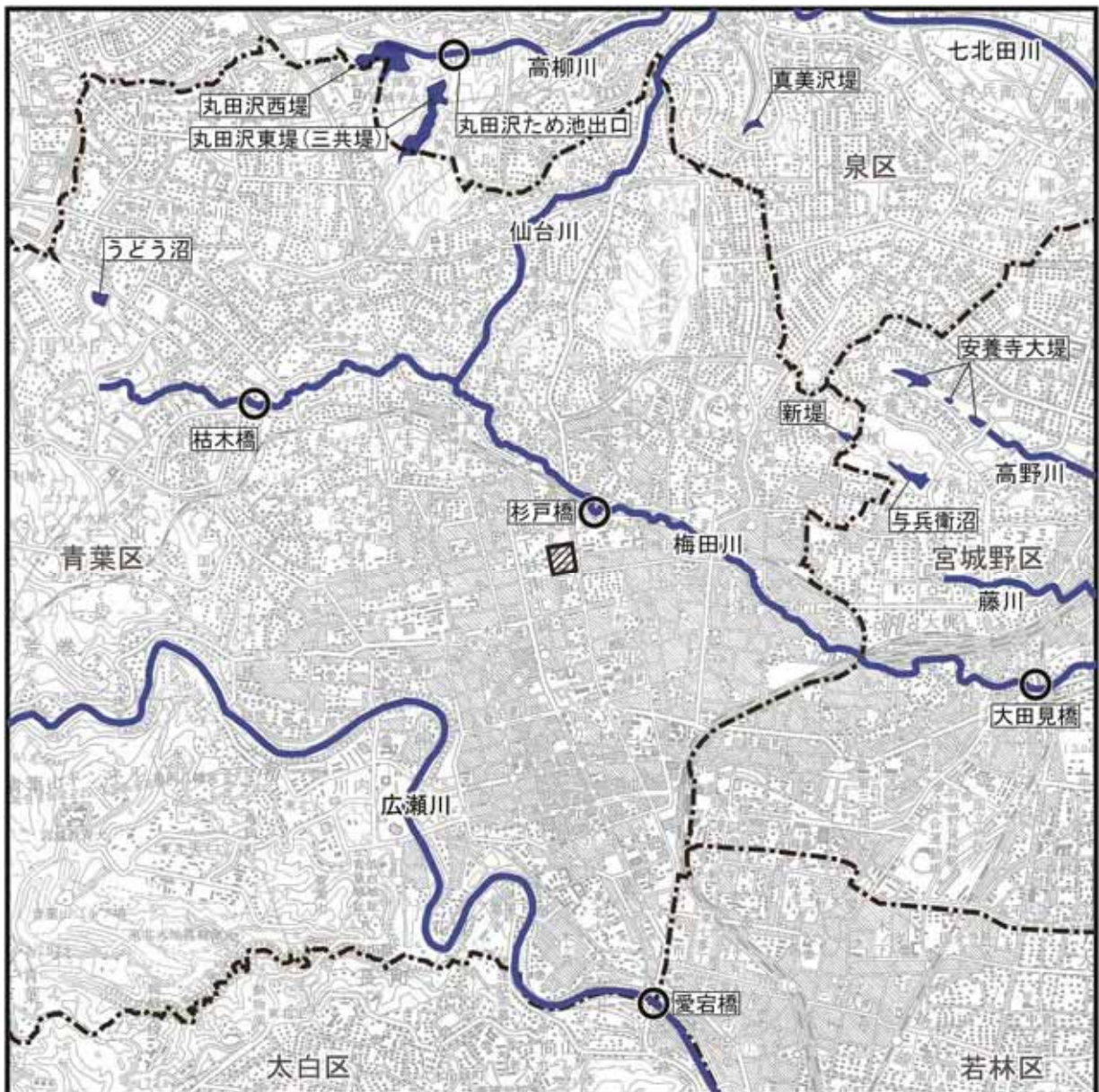
湖沼名	地点名	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		環境基準 (mg/L)
		m/n ^{*1}	平均値(mg/L)	
丸田沢ため池	丸田沢ため池出口	0/12	0.55	10 以下

注) 「m/n」とは、「環境基準を超えた検体数/総検体数」である。
出典：「公害関係資料集(平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

表 3.1-49 水質のダイオキシン類監視結果(平成 25 年度)

水域名	地点名	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
広瀬川	愛宕橋	0.043
環境基準		1 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)



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 河川・湖沼
-  : 水質調査地点

出典：「公害関係資料集(平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

図 3.1-14 水質調査地点



S=1:50,000
0 500 1000 2000m

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経年変化は、表 3.1-50 に示すとおりである。水質に係る苦情件数は0件～7件/年で推移しており、平成25年度は0件である。

表 3.1-50 水質に係る苦情件数の経年変化(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

出典：「公害関係資料集(平成21年度～平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

ウ 発生源の状況

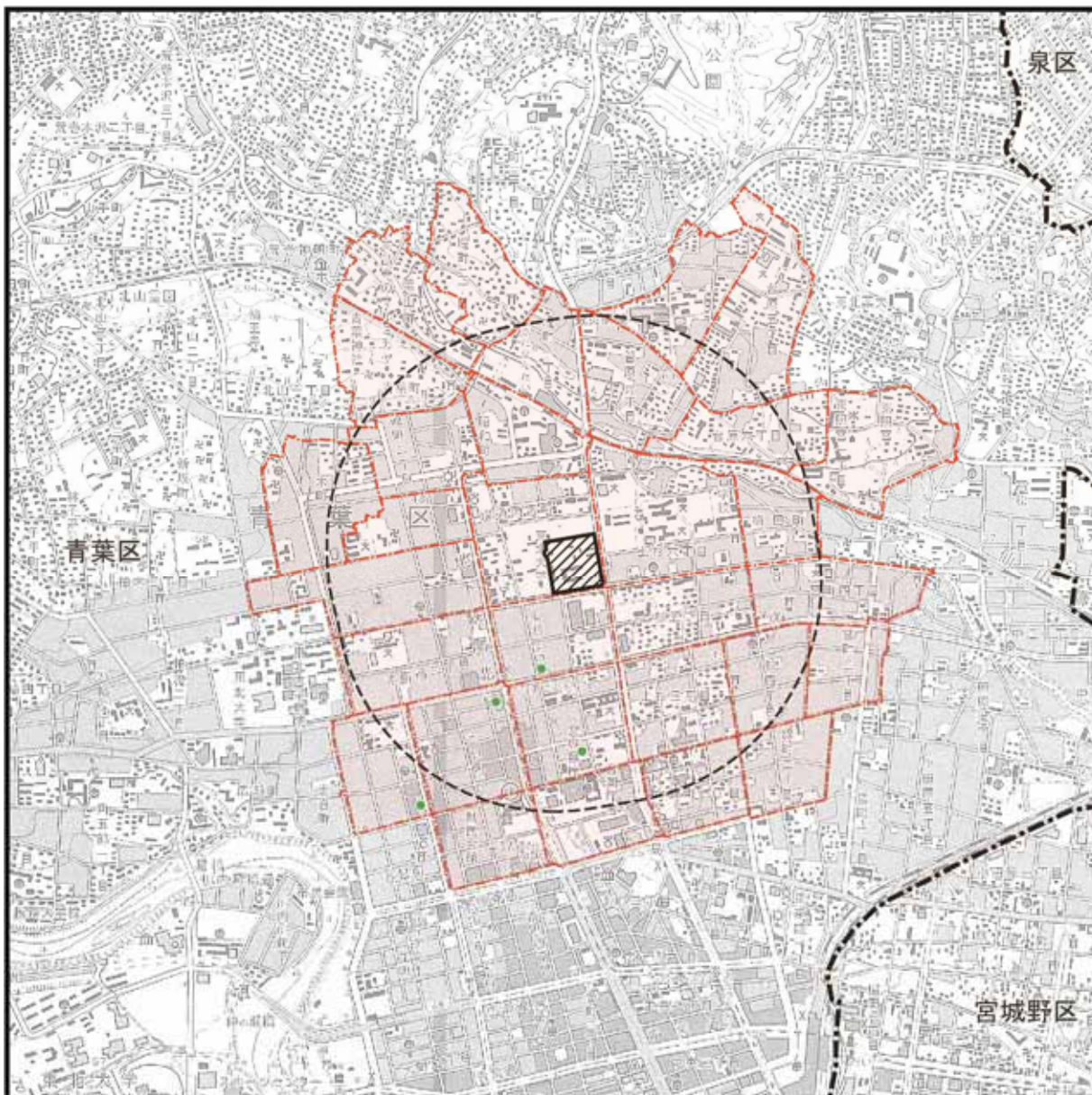
図2-1に示す関係地域範囲内での水質汚濁防止法に基づく特定施設は表 3.1-51及び図 3.1-15に示すとおり、4施設である。

また、関係地域範囲内での下水道法に基づく特定施設は表 3.1-52及び図 3.1-16に示すとおり、44施設であり、「洗たく業の用に供する洗浄施設」が最も多い。

表 3.1-51 水質汚濁防止法による特定施設

番号	施設の種類の	施設数
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	1
71	自動式車両洗浄施設	1
71の2	<p>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であって、次に掲げるもの</p> <p>イ 洗浄施設 ロ 焼入れ施設</p> <p>※環境省令で定める事業場は、次に掲げる事業場とする。</p> <p>1. 国又は地方公共団体の試験研究機関(人文科学のみに係るものを除く。)</p> <p>2. 大学及びその附属試験研究機関(人文科学のみに係るものを除く。)</p> <p>3. 学術研究(人文科学のみに係るものを除く。)又は製品の製造若しくは技術の改良、考案若しくは発明に係る試験研究を行う研究所(前2号に該当するものを除く。)</p> <p>4. 農業、水産又は工業に関する学科を含む専門教育を行う高等学校、高等専門学校、専修学校、各種学校、職員訓練施設又は職業訓練施設</p> <p>5. 保健所 6. 検疫所 7. 動物検疫所 8. 植物防疫所</p> <p>9. 家畜保健衛生所 10. 検査業に属する事業場</p> <p>11. 商品検査業に属する事業場 12. 臨床検査業に属する事業場</p> <p>13. 犯罪鑑識施設</p>	2
計		4

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)」(仙台市)



凡 例






-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 水質汚濁防止法に基づく特定施設を有する事業場

図 3.1-15 水質汚濁防止法に基づく特定施設

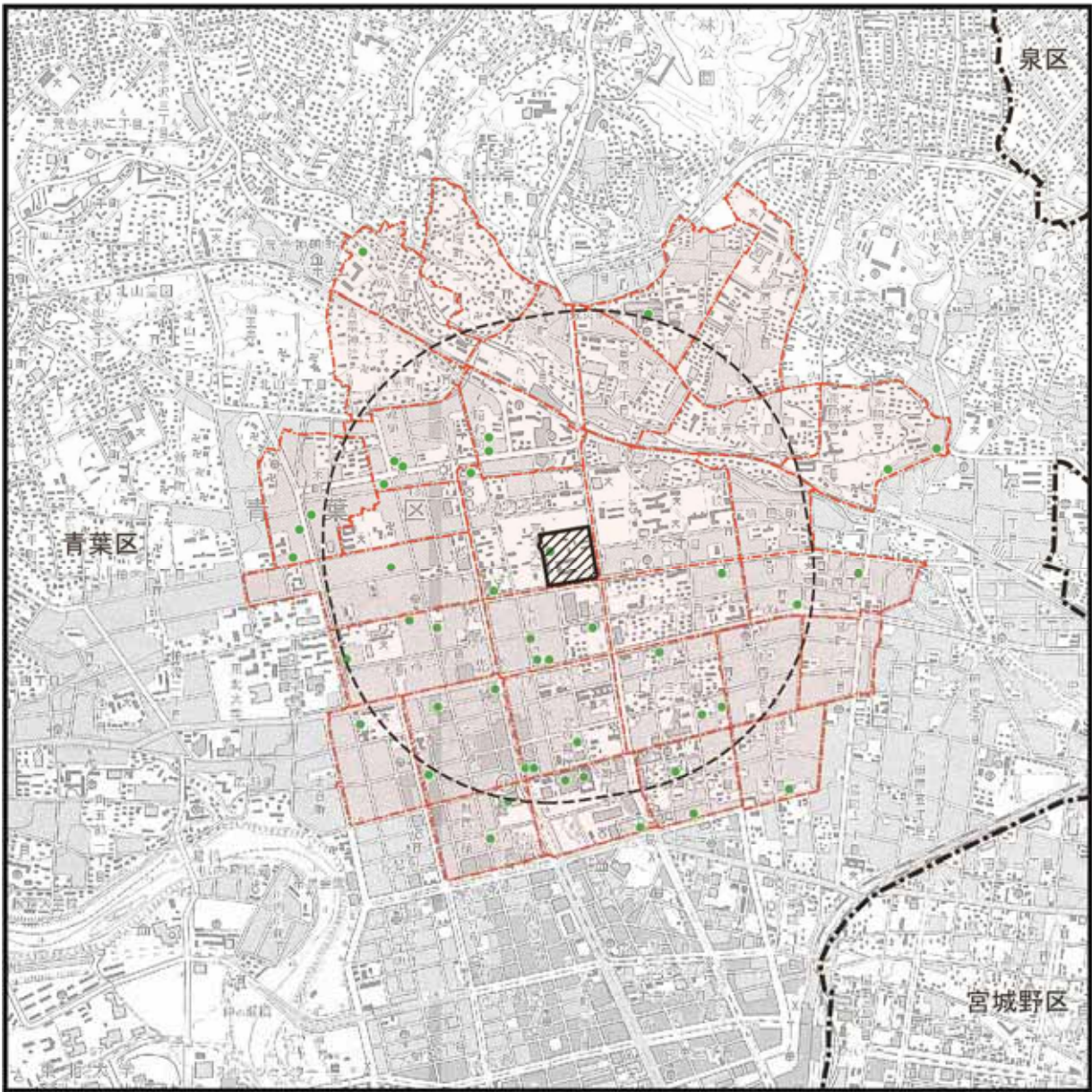


S=1:25,000
0 250 500 1000m

表 3.1-52 下水道法に基づく特定施設

番号	施設の種類	施設数
3	水産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 水産動物原料処理施設 ロ 洗浄施設 ハ 脱水施設 ニろ過施設 ホ 湯煮施設	2
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 湯煮施設 ニ 濃縮施設 ホ 精製施設 ヘろ過施設	1
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	2
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	2
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	5
65	酸又はアルカリによる表面処理施設	1
66の6	飲食店に設置されるちゅう房施設(総床面積が420平方メートル未満の事業場に係るものを除く。)ただし、以下に掲げるものを除く。 ・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に設置されるちゅう房施設(総床面積が630平方メートル未満の事業場に係るものを除く。) ・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平方メートル未満の事業場に係るものを除く。)	6
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	9
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	1
68の2	病院(医療法第1条の5第1項に規定するものをいう。以下同じ。)で病床数が300以上であるものに設置される施設であって、次に掲げるもの イ ちゅう房施設 ロ 洗浄施設 ハ 入浴施設	1
71	自動式車両洗浄施設	6
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であって、次に掲げるもの イ 洗浄施設 ロ 焼入れ施設 ※環境省令で定める事業場は、次に掲げる事業場とする。 1. 国又は地方公共団体の試験研究機関(人文科学のみに係るものを除く。) 2. 大学及びその附属試験研究機関(人文科学のみに係るものを除く。) 3. 学術研究(人文科学のみに係るものを除く。)又は製品の製造若しくは技術の改良、考案若しくは発明に係る試験研究を行う研究所(前2号に該当するものを除く。) 4. 農業、水産又は工業に関する学科を含む専門教育を行う高等学校、高等専門学校、専修学校、各種学校、職員訓練施設又は職業訓練施設 5. 保健所 6. 検疫所 7. 動物検疫所 8. 植物防疫所 9. 家畜保健衛生所 10. 検査業に属する事業場 11. 商品検査業に属する事業場 12. 臨床検査業に属する事業場 13. 犯罪鑑識施設	8
計		44

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)」(仙台市)



凡 例






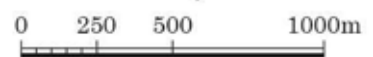
-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 関係地域の範囲(計画地から800mの範囲)
-  : 関係地域に該当する町丁目
-  : 下水道法に基づく特定施設を有する事業場

図 3.1-16 下水道法に基づく特定施設



S=1:25,000



(2) 底質

ア 底質の状況

調査範囲では、底質の調査地点はないが、広瀬川の愛宕橋で底質のダイオキシン類監視調査が実施されている。

底質のダイオキシン類監視結果は表 3.1-53 に示すとおりであり、環境基準を満たしている。

表 3.1-53 底質のダイオキシン類監視結果(平成 25 年度)

水域名	地点名	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)
広瀬川	愛宕橋	0.70
環境基準		150 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)

イ 底質汚染の発生源の状況

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は、「3.1.2 水環境 (1)水質」に示すとおりである。また、土壤汚染対策法に基づく要措置区域ならびに形質変更時届出区域に指定されている箇所は、「3.1.3 土壤環境 (3)土壤汚染」に示すとおりである。

(3) 地下水汚染

ア 地下水汚染の状況

調査範囲では、平成 25 年度に青葉区、若林区及び泉区の 6 地区で地下水の概況調査(環境基準項目)が、若林区及び泉区の 3 地区で地下水の概況調査(要監視項目)とダイオキシン類に関する地下水水質調査が、青葉区及び宮城野区の 6 地区で地下水の継続監視調査が実施されている。地下水の調査結果は表 3.1-54～表 3.1-57、調査地域は図 3.1-17 に示すとおりである。

平成 25 年度における概況調査(環境基準項目)、概況調査(要監視項目)及びダイオキシン類に関する地下水水質調査では、青葉区の 1 地区(第 3 次メッシュコード 5740-36-39)でテトラクロロエチレンが環境基準の基準値を超過し、継続監視調査では、青葉区の 1 地区(第 3 次メッシュコード 5740-36-18)で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準の基準値を超過している。

表 3.1-54(1) 地下水概況調査結果(環境基準項目)(1/2)

調査項目	地区	青葉区	青葉区	青葉区	若林区
	第 3 次メッシュコード*	5740-36-09	5740-37-21	5740-36-39	5740-27-92
	調査日 基準値	H26.1.27	H26.1.28	H26.1.28	H25.10.29
水温	—	11.2	4.0	11.0	16.5
pH	—	7.6	7.0	6.9	6.5
カドミウム	0.003 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0003
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND
鉛	0.01 以下	<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
砒素	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005 以下	<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
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02 以下	<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
塩化ビニルモノマー	0.002 以下	<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
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	<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	0.008	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<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
トリクロロエチレン	0.03 以下	<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	0.067	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006 以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003 以下	<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
ベンゼン	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	5.0	3.3	0.41	6.3
ふっ素	0.8 以下	0.09	0.12	0.08	<0.08
ほう素	1 以下	0.03	0.07	<0.01	0.06
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

注 1) 単位は、水温(°C)、pH(—)、その他の調査項目は(mg/L)

2) 基準値欄は、調査実施時における環境基準を示す。

出典：「公害関係資料集(平成 25 年度測定結果)」(仙台市環境局)

表 3.1-54(2) 地下水概況調査結果(環境基準項目)(2/2)

調査項目	地区	泉区	泉区
	第3次マッシュコート [※]	5740-37-70	5740-36-67
	調査日 基準値	H25.10.28	H25.10.28
水温	—	16.3	15.5
pH	—	6.9	7.1
カドミウム	0.003 以下	<0.0003	<0.0003
全シアン	検出されないこと	ND	ND
鉛	0.01 以下	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05 以下	<0.02	<0.02
砒素	0.01 以下	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005 以下	<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
ジクロロメタン	0.02 以下	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002 以下	<0.0002	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002 以下	0.0003	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	<0.002	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03 以下	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006 以下	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003 以下	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02 以下	<0.002	<0.002
ベンゼン	0.01 以下	<0.001	<0.001
セレン	0.01 以下	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	1.8	0.51
ふっ素	0.8 以下	<0.08	0.10
ほう素	1 以下	0.01	0.02
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	<0.005

注 1) 単位は、水温(℃)、pH(—)、その他の調査項目は(mg/L)

2) 基準値欄は、調査実施時における環境基準を示す。

出典：「公害関係資料集(平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

表 3.1-55 地下水概況調査結果(要監視項目)

調査項目	地区	若林区	泉区	泉区
	第3次メッシュコート*	5740-27-92	5740-37-70	5740-36-67
	調査日 指針値	H25.10.29	H25.10.28	H25.10.28
クロロホルム	0.06 以下	<0.006	<0.006	<0.006
1,2-ジクロロプロパン	0.06 以下	<0.006	<0.006	<0.006
p-ジクロロベンゼン	0.2 以下	<0.02	<0.02	<0.02
イソキサチオン	0.008 以下	<0.0008	<0.0008	<0.0008
ダイアジノン	0.005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005
フェニトロチオン(MEP)	0.003 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003
イソプロチオラン	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004
オキシ銅(有機銅)	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004
クロロタロニル(TPN)	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005
プロピザミド	0.008 以下	<0.0008	<0.0008	<0.0008
EPN	0.006 以下	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロボス(DDVP)	0.008 以下	<0.0008	<0.0008	<0.0008
フェノブカルブ(BPMC)	0.03 以下	<0.003	<0.003	<0.003
イプロベンホス(IBP)	0.008 以下	<0.0008	<0.0008	<0.0008
クロルニトロフェン(CNP)	—	<0.0001	<0.0001	<0.0001
トルエン	0.6 以下	<0.06	<0.06	<0.06
キシレン	0.4 以下	<0.04	<0.04	<0.04
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 以下	<0.006	<0.006	<0.006
ニッケル	—	0.002	0.002	0.009
モリブデン	0.07 以下	<0.007	<0.007	<0.007
アンチモン	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002
エピクロロヒドリン	0.0004 以下	<0.00004	<0.00004	<0.00004
全マンガン	0.2 以下	<0.02	<0.02	0.06
ウラン	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002

注) 単位は、水温(℃), pH(-), その他の調査項目は(mg/L)
 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 3.1-56 ダイオキシン類に関する地下水水質調査結果

調査項目	地区	若林区
	第3次メッシュコート*	5740-27-92
	調査日 基準値	H25.10.29
ダイオキシン類年平均値(pg-TEQ/L)	1 以下	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)

表 3.1-57 地下水質調査結果(継続監視調査)

調査項目	地区	青葉区
	第3次メッシュコード*	5740-36-19
	調査日 基準値	H25.7.18
水温	—	13.9
pH	—	6.4
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	<0.002
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03 以下	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01 以下	0.0015
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005
塩化ビニルモノマー	0.002 以下	<0.0002
1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004

調査項目	地区	青葉区	宮城野区
	第3次メッシュコード*	5740-36-18	5740-37-32
	調査日 基準値	H25.7.18	H25.7.10
水温	—	14.6	17.3
pH	—	6.3	7.1
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	12	1.4
亜硝酸性窒素	—	<0.005	0.006
アンモニア性窒素	—	<0.05	<0.05

調査項目	地区	宮城野区	宮城野区
	第3次メッシュコード*	5740-37-12	5740-37-13
	調査日 基準値	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
全総クロム	—	0.024	0.021

調査項目	地区	宮城野区
	第3次メッシュコード*	5740-37-33
	調査日 基準値	H25.7.10
水温	—	14.6
pH	—	6.5
鉛	0.01 以下	0.026

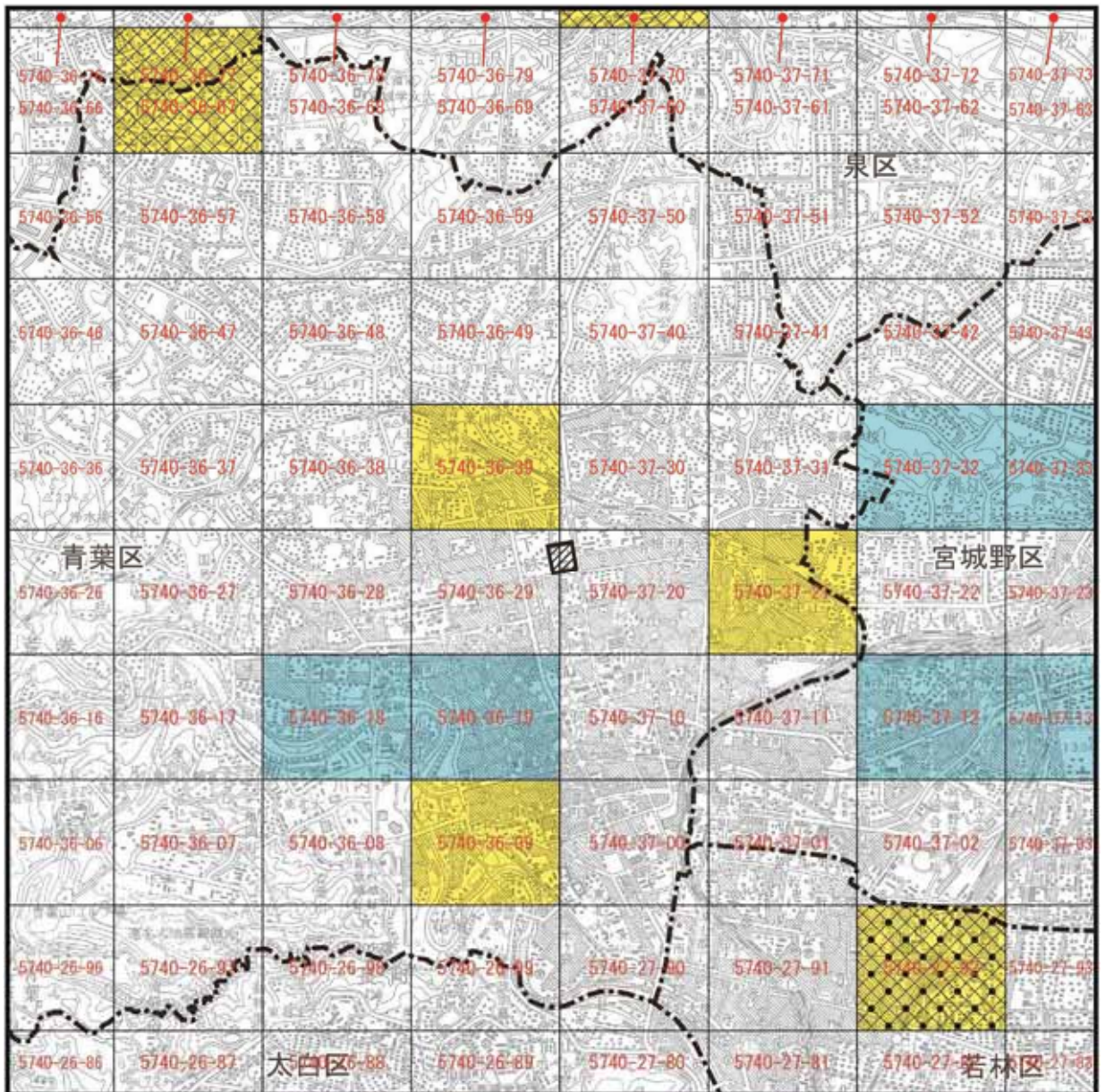
注 1) 単位は、水温(℃)、pH(—)、その他の調査項目は(mg/L)

2) 基準値欄は、調査実施時における環境基準を示す。







出典：「公害関係資料集(平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

イ 発生源の状況

地下水汚染の原因となる水質汚濁の発生源として、水質汚濁防止法による特定施設が考えられる。図 2-1 に示す関係地域内における当該施設は、表 3.1-51 及び図 3.1-15 に示すとおりであり、「自動式車両洗浄施設」が最も多い。



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 地下水概況調査(環境基準項目)調査地点
-  : 地下水概況調査(要監視項目)調査地点
-  : ダイオキシン類に関する地下水調査地点
-  : 地下水継続監視調査地点

出典:「公害関係資料集(平成25年度測定結果)」(仙台市環境局)

※図中の番号は第3次メッシュコードを表す。

図 3.1-17 地下水質調査地点



S=1:50,000
0 500 1000 2000m

(4) 水象

ア 河川・湖沼等の概要

調査範囲の水象の状況は、表 3.1-58～表 3.1-59、図 3.1-18 に示すとおりである。

計画地の周辺には名取川水系の 1 級河川(広瀬川)と七北田川水系の 2 級河川(七北田川, 梅田川, 高野川, 藤川, 仙台川, 高柳川)が流れている。

また、計画地の周辺には、新堤溜池など多数の溜池が存在する。

表 3.1-58 調査範囲の主な河川

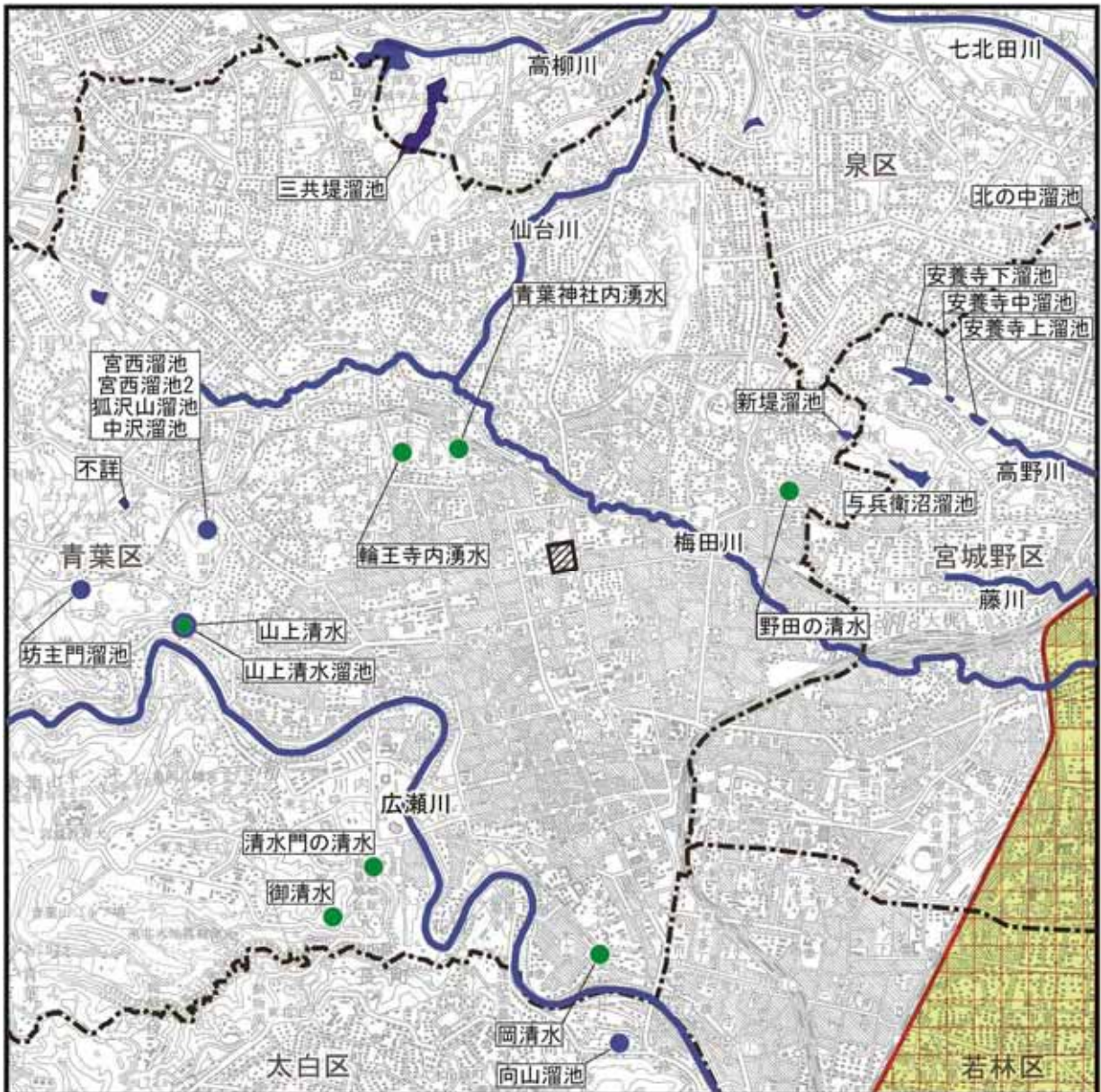
水系	指定	河川名	総延長
1 級河川名取川水系	1 級河川	広瀬川	40,035
2 級河川七北田川水系	2 級河川	七北田川	40,899
		梅田川	13,035
		高野川	3,900
		藤川	1,500
		仙台川	4,300
		高柳川	3,000

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 3.1-59 調査範囲の主な湖沼

名称	所在地
新堤溜池	仙台市青葉区小松島新堤 25-1
宮西溜池	仙台市青葉区国見 4 丁目 17
宮西溜池 2	仙台市青葉区国見 4 丁目 18
狐沢山溜池	仙台市青葉区国見 4 丁目 201
山上清水溜池	仙台市青葉区八幡 5 丁目 67
中沢溜池	仙台市青葉区国見 4 丁目 421
坊主門溜池	仙台市青葉区荒巻字坊主門 23-3 外 3 筆
安養寺上溜池	仙台市宮城野区安養寺 2 丁目 4-1
安養寺中溜池	仙台市宮城野区安養寺 2 丁目 7-1
安養寺下溜池	仙台市宮城野区安養寺 2 丁目 13
与兵衛沼溜池	仙台市宮城野区蟹沢 15
北の中溜池	仙台市宮城野区鶴ヶ谷北 2 丁目 5
向山溜池	仙台市太白区向山 4 丁目 86-2
三共堤溜池	仙台市泉区上谷刈字赤坂 3
不詳 (3 件)	国見 6 丁目



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)



凡例

-  : 計画地
-  : 区境界線
-  : 河川・湖沼
-  : 湧水地点

指定地域

-  : 宮城県公害防止条例に基づく地下水採取規制地域
-  : 工業用水法に基づく指定地域

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)
 「地下水採取規制地域の指定」(平成7年10月1日, 宮城県告示第1045号)
 「工業用水法施行令」(昭和32年6月10日, 政令第142号)

図 3.1-18 調査範囲の水象の状況



S=1:50,000
 0 500 1000 2000m

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、指定地域内における地下水採取の制限や水源転換の指導を行っている。「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」に基づく指定地域は、図 3.1-18 に示すとおりであり、計画地は、これらの地域に含まれていない。

また、調査範囲の湧水の位置は、表 3.1-60 及び図 3.1-18 に示すとおりである。

仙台市における飲用井戸の設置数は、表 3.1-61 に示すとおりである。仙台市では、平成 11 年度に 5,325 箇所の飲用井戸が設置されており、計画地の位置する青葉区は 1,035 箇所で仙台市全体の 19.4% である。

表 3.1-60 調査範囲における湧水地点

名称	所在地	概要
山上清水	青葉区八幡 5 丁目	仙台で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。
野田の清水	青葉区高松 2 丁目	万寿寺境内に保存されている。伊達家のせん茶用として使用されていたとされる。30 年前までは、飲料水や生活用水として使用されていた。
青葉神社内湧水	青葉区青葉町	元々は沢があり、後に神社の参道石段ができたもので、湧水は石段の上り口 1～3 段目位の所に、いまでも水がにじみ出ている。かつては参道石段の脇を小川のように流れていた。
輪王寺内湧水	青葉区北山 1 丁目	輪王寺の墓地内のわずかな所に水がしみ出しており、地表がぬれた状態が少し見られる程度であり、水が湧き出しはしていない。
御清水	青葉区川内 東北大学附属植物園	仙臺城の重要だった湧水で、東北大学植物園内、大深沢の上流の海拔 120 m の所にある。この水は、本丸の貯水槽に引いて水掘や飲料水として利用し、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。この池の余り水は、外堀の長沼や首洗池にも流れ込むようになっており、長沼からしみ込んだ水は、三の丸周辺の武家屋敷の井戸水として、広く利用されていた。
清水門の清水	青葉区川内 仙台市博物館	仙台市博物館の裏手にあるこけむした石垣は、仙臺城、三の丸への入り口のひとつ、清水門の名残り。この脇には、仙臺藩御用酒づくりに使われた清水が今も湧いている。
岡清水	—	民家宅地内にあり、斜面の古い井戸状のものがある所に湧水源があって、湧いている。

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 3.1-61 飲用井戸の設置数(平成 11 年度)

市町村	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

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「3.1.4 生物環境」に、地形の状況は「3.1.3 土壌環境」に示すとおりである。

エ 水源地の状況(工業用水)

宮城県企業局が行う工業用水事業のうち計画地に係る事業としては「仙塩工業用水道事業」、
「仙台圏工業用水道事業」がある。

「仙塩工業用水道事業」は、一級河川名取川水系大倉川(大倉ダム)を水源とし、
広瀬川の四ツ谷堰(仙台市青葉区折立郷六)より一日最大 100,000m³ 取水して、
仙台市とその周辺 6 市町に給水している。

「仙台圏工業用水道事業」は、一級河川名取川水系基石川(釜房ダム)を水源とし、
名取川頭首工(名取市高館熊野堂)より一日最大 100,000m³ 取水して、
仙台市とその周辺 4 市町に給水している。

なお、詳細は「3.2.3 社会資本整備等 (4)工業用水」に示す。

オ 水源地の状況(農業用水)

調査範囲では、広瀬川、七北田川及び梅田川に農業用の堰や揚水機が設置されている。

「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、
広瀬川には愛宕堰、七北田川には薄ヶ沢堰及び浦田揚水機、梅田川には杉下堰、
荒巻三番堰及び荒巻二番堰がある。最も取水量の多い愛宕堰では、
普通期で 6.0450m³/秒、代掻き期で 7.4250m³/秒を取水している。

なお、詳細は「3.2.3 社会資本整備等 (5)農業用水」に示す。