

6. 地 域 の 概 要

6. 地域の概況

6.1 自然的状況

6.1.1 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 6.1-1に示す。

仙台管区気象台における平成 14 年～平成 23 年の 10 年間の気象の概況及び、平成 23 年の気象の概況は、表 6.1-1～表 6.1-2に示すとおりである。

ア. 気温の状況

平成 14 年～平成 23 年の 10 年間の平均気温は 12.7℃、最高気温の平均値は 23.8℃、最低気温の平均値は 4.6℃である。

平成 23 年の平均気温は 12.9℃、最高気温の平均値は 24.5℃、最低気温の平均値は 4.5℃である。

イ. 降水量の状況

平成 14 年～平成 23 年の 10 年間の平均年間降水量は 1,303mm である。平成 23 年の年間降水量は 1,214mm と過去 10 年間の平均値に対して約 7%少ない。

ウ. 風向・風速の状況

平成 14 年～平成 23 年の 10 年間の年間平均風速は 3.1m/秒、風向は南東が卓越している。

平成 23 年の年間平均風速は 3.2m/秒、風向は年間を通して南東が卓越しており、月別では 5 月～9 月までが南東、他の月は西北西または北北西の風が卓越している。

表 6.1-1 気象の概況(仙台管区気象台：平成 14 年～平成 23 年)

月	項目	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風向
		平均	最高	最低				
1 月		2.0	11.8	-4.6	49.3	150.4	3.6	西北西
2 月		2.6	13.4	-4.6	34.4	152.0	3.5	北北西
3 月		5.2	17.8	-2.9	58.6	179.3	3.8	西北西
4 月		10.4	23.9	1.3	91.5	187.3	3.6	南東
5 月		15.0	26.4	6.3	122.7	174.0	3.1	南東
6 月		19.4	30.9	11.2	129.2	151.1	2.7	南東
7 月		22.5	32.5	16.1	210.2	114.2	2.5	南東
8 月		24.3	34.4	17.2	144.5	139.1	2.5	南東
9 月		21.1	31.7	12.2	146.1	127.7	2.7	北北西
10 月		15.6	25.7	5.7	163.8	144.7	2.9	北北西
11 月		9.8	20.9	0.4	80.7	140.0	3.1	北北西
12 月		4.6	15.9	-2.9	72.9	130.1	3.4	北北西
年間		12.7	23.8	4.6	1,303	1,790	3.1	南東

出典：「気象観測(電子閲覧室)」<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>(平成 24 年 1 月閲覧)

※ 1：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：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

表 6.1-2 気象の概況(平成 23 年)

月	項目	気温 (°C)			降水量 (mm)	日照時間 (時間)	平均風速 (m/秒)	最多風速
		平均	最高	最低				
1 月		0.5	9.1	-7	8.5	158.8	3.6	西北西
2 月		3.2	14	-2.6	52.0	175.3	3.4	北北西
3 月		3.8	19.6	-4.1	43.5	179.7	3.5	西北西
4 月		10.0	21.3	-0.9	55.0	212.1	3.7	西北西
5 月		15.6	27.5	7.7	222.5	191.5	3.6	南東
6 月		20.6	34.4	9.2	135.0	184.0	2.8	南東
7 月		24.8	34.6	16.1	96.5	159.2	2.5	南東
8 月		24.9	35.4	17.2	51.0	130.4	2.4	南東
9 月		22.1	32.9	12.6	362.5	136.4	3.3	南東
10 月		15.9	27.2	7.1	107.0	171.2	3.1	北北西
11 月		10.5	22.6	1.5	35.0	141.0	2.8	北北西
12 月		3.4	15.2	-2.9	45.5	150.5	3.4	西北西
年間		12.9	24.5	4.5	1,214	1,990	3.2	南東

出典：「気象観測(電子閲覧室)」<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>(平成 24 年 1 月閲覧)

※ 1：年間における各項目は以下のとおり。

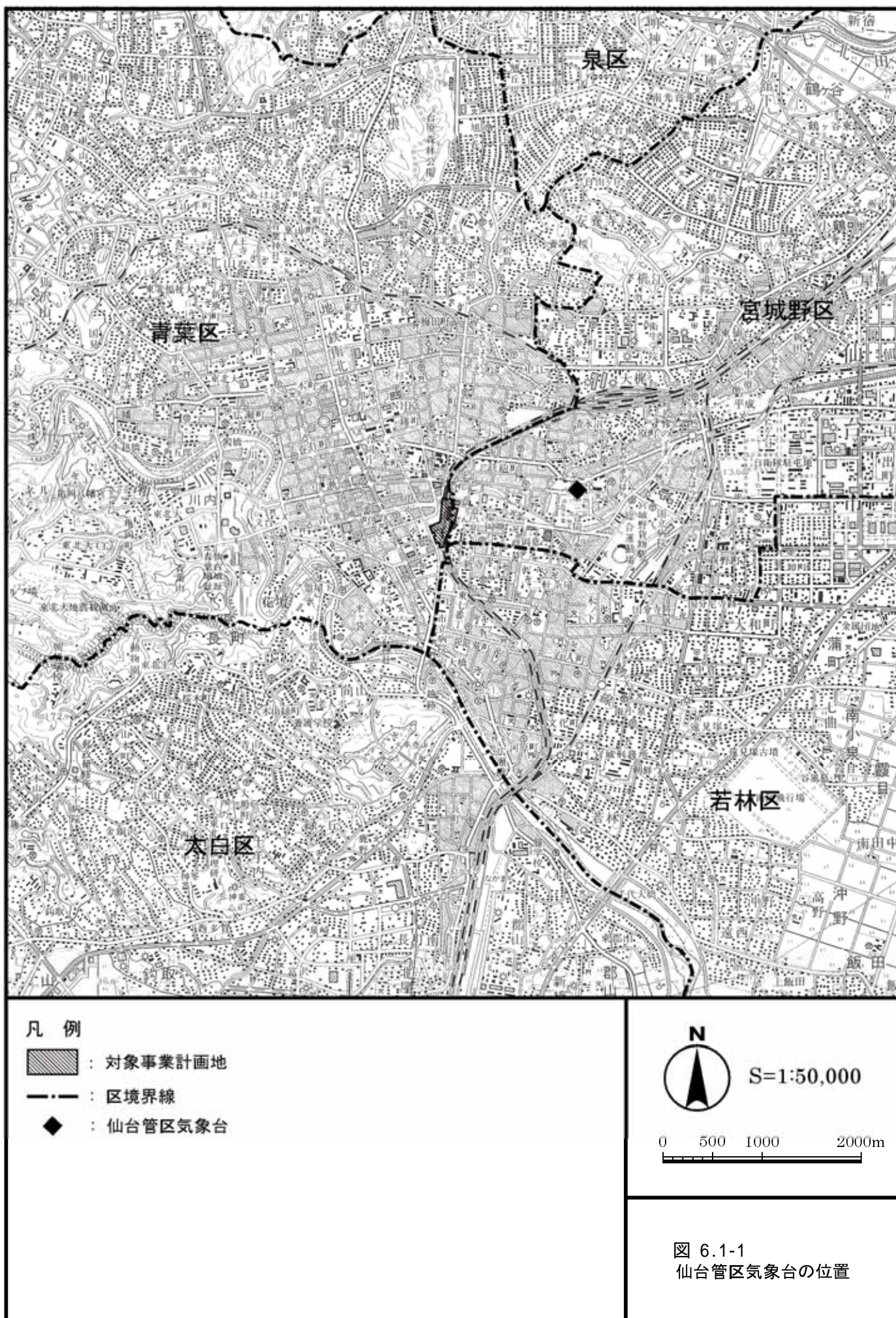
気温：平均気温は平均気温の月平均値、最高(低)気温は、日最高(低)気温の最大(低)値

降水量：月合計降水量

最多風向：月最多風向

平均風速：月平均値

日照時間：月合計日照



(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, 台原)が設置されており, 各測定局の測定項目等は, 表 6.1-3～表 6.1-4に示すとおりである。

また, 常時監視測定局以外に, 二酸化窒素の簡易測定が調査範囲内の12地点で行われている。常時監視測定局及び簡易測定地点の位置は, 図 6.1-2に示すとおりである。なお, 簡易測定地点での調査は平成20年度以降には実施されていない。

表 6.1-3 大気汚染常時監視測定局測定項目

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
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	台原		(○)		(○)	(○)	

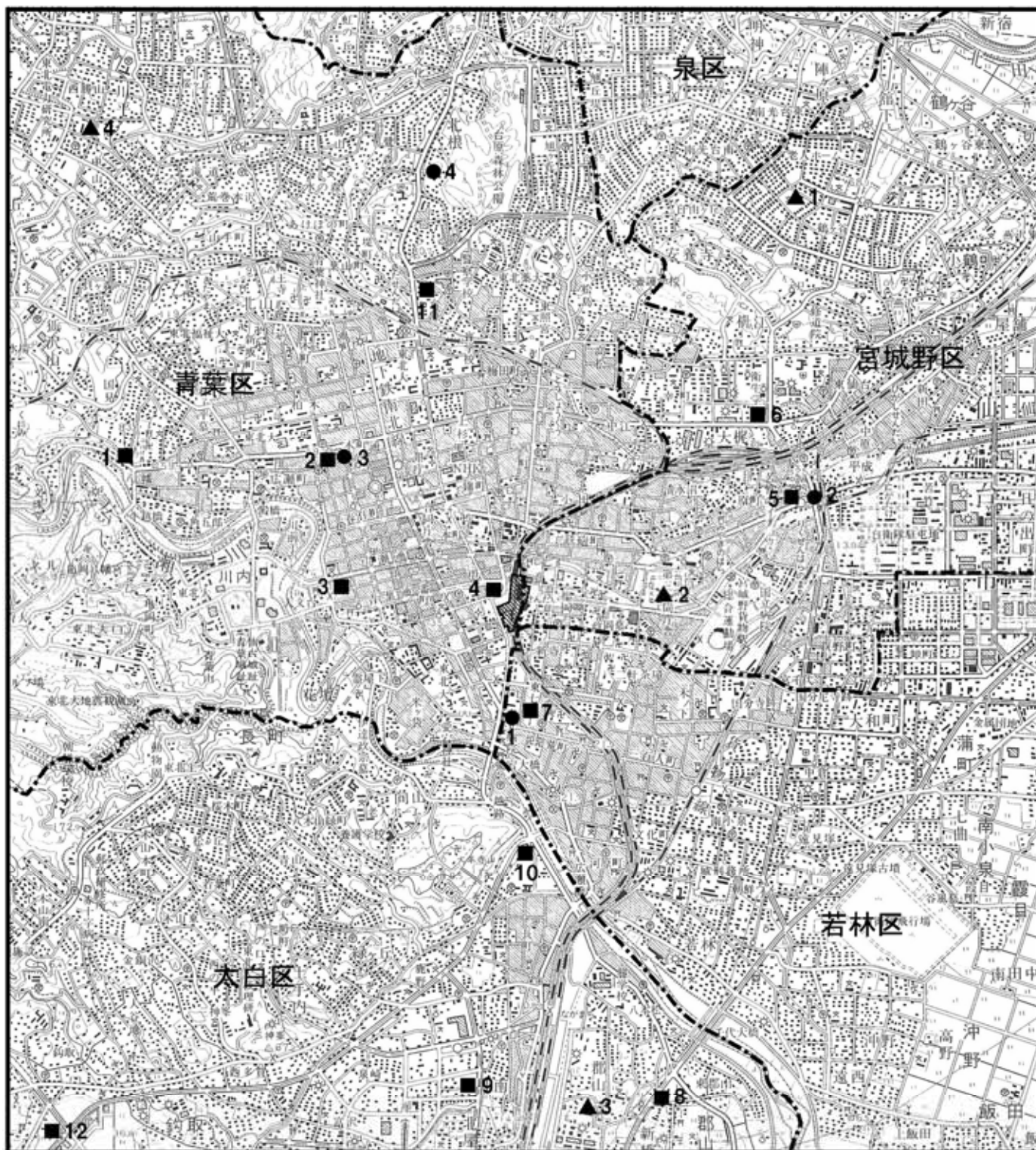
※：台原測定局は, 平成20年度に廃止され, 測定時間が環境基準の評価対象となる年間6,000時間に満たなかったため, () 書きとした。

出典：「公害関係資料集」(平成21年版及び平成23年版 仙台市環境局)

表 6.1-4 簡易測定地点及び測定項目

地点No.	測定局名	用途地域	二酸化窒素 (サンプラー法)	
			平成18年度	平成19年度
1	八幡五丁目	第一種住居地域	○	○
2	木町局	商業地域	○	
3	大町二丁目	商業地域	○	○
4	中央一丁目	商業地域	○	○
5	苦竹	商業地域	○	
6	幸町五丁目	工業地域	○	
7	五橋局	商業地域	○	
8	郡山北目	準工業地域	○	○
9	長町南三丁目	第二種住居地域	○	
10	根岸町	第二種住居地域	○	
11	台原局	近隣商業地域	○	
12	山田岩崎	市街化調整区域	○	

出典：「公害関係資料集」(平成19年版及び平成20年版 仙台市環境局)



凡 例

■ : 対象事業計画地

--- : 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)

■ : 簡易測定地点(1~12)

出典:「公害関係資料集」(平成20年版 仙台市環境局)
「公害関係資料集」(平成19年版 仙台市環境局)
「公害関係資料集」(平成18年版 仙台市環境局)



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-2
大気測定局の位置

① 二酸化いおう(SO₂)

平成 22 年度における二酸化いおう測定結果は表 6.1-5、平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間に
おける年平均値及び 2%除外値の経年変化は表 6.1-6に示すとおりである。

平成 22 年度における一般環境大気測定局の榴岡測定局、中山測定局、自動車排出ガス測定局の
苦竹測定局の 1 時間値の最高値はそれぞれ 0.022ppm, 0.009ppm, 0.014ppm, 日平均値の 2%除
外値は 0.002ppm, 0.002ppm, 0.003ppm 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、経年変化は、いずれの測定局でも横ばい傾向を示している。

表 6.1-5 二酸化いおう測定結果(平成 22 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値が 0.04ppm を超えた日数
			日	時間	ppm	時間	%	時間	%	ppm	ppm	有×・無○	日
一般環境	榴岡	商	353	8492	0.001	0	0.0	0	0.0	0.022	0.002	○	0
	中山	住	269	6445	0.001	0	0.0	0	0.0	0.009	0.002	○	0
自排	苦竹	商	355	8504	0.001	0	0.0	0	0.0	0.014	0.003	○	0

※環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-6 二酸化いおう経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：ppm

種別	測定局	年度		18	19	20	21	22
		項目						
一般環境	榴岡	年平均値		0.000	0.000	0.001	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	0.001	0.001
		日平均値の 2%除外値		0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
自排	苦竹	年平均値		0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
		日平均値の 2%除外値		0.005	0.004	0.003	0.003	0.003

※環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

② 二酸化窒素(NO₂)

平成 22 年度における二酸化窒素測定結果は、表 6.1-7、平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間における年平均値及び年間 98%値の経年変化は表 6.1-8に示すとおりである。

日平均値が 0.04ppm を超えた日は、自動車排出ガス測定局の苦竹測定局で 3 日、同じく自動車排出ガス測定局の五橋測定局で 1 日観測されたが、その他の測定局においては観測されていない。日平均値の年間 98%値は、0.019～0.036ppm であり、全測定局で環境基準の長期的評価は達成している。

また、経年変化は、各測定局の年平均値、日平均値の年間 98%値はいずれも低減傾向である。

表 6.1-7 二酸化窒素測定結果(平成 22 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 時間値の最大値	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 を超えた日とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日とその割合		日平均値の年間 98% 値	98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数
			日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	日
一般環境	鶴谷	住	355	8517	0.010	0.054	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.021	0
	榴岡	商	356	8554	0.011	0.055	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.024	0
	長町	住	357	8565	0.011	0.057	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.023	0
	中山	住	267	6437	0.008	0.049	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.019	0
自排	五橋	商	332	7986	0.019	0.061	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.034	0
	苦竹	商	356	8542	0.021	0.067	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.8	0.036	0
	木町	商	359	8586	0.019	0.066	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.031	0

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

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-8 二酸化窒素経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：ppm

種別	測定局	年度		18	19	20	21	22
		項目						
一般環境	鶴谷	年平均値		0.012	0.013	0.011	0.011	0.010
		日平均値の年間 98% 値		0.030	0.029	0.025	0.024	0.021
	榴岡	年平均値		0.015	0.015	0.013	0.013	0.011
		日平均値の年間 98% 値		0.029	0.030	0.030	0.028	0.024
	長町	年平均値		0.013	0.014	0.012	0.012	0.011
		日平均値の年間 98% 値		0.027	0.028	0.024	0.025	0.023
	中山	年平均値		0.011	0.010	0.009	0.008	0.008
		日平均値の年間 98% 値		0.022	0.021	0.020	0.019	0.019
自動車排ガス	五橋	年平均値		0.023	0.023	0.021	0.020	0.019
		日平均値の年間 98% 値		0.037	0.036	0.035	0.035	0.034
	苦竹	年平均値		0.032	0.026	0.022	0.022	0.021
		日平均値の年間 98% 値		0.045	0.042	0.037	0.042	0.036
	木町※	年平均値		0.022	0.022	0.019	0.019	0.019
		日平均値の年間 98% 値		0.034	0.035	0.031	0.032	0.031

※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。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

③ 光化学オキシダント(Ox)

平成 22 年度における光化学オキシダント測定結果は表 6.1-9、平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間における 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数の経年変化は表 6.1-10に示すとおりである。

鶴谷測定局、榴岡測定局、長町測定局、中山測定局では、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間がそれぞれ 203 時間 (39 日)、130 時間 (25 日)、223 時間 (53 日)、318 時間 (57 日) 発生し、昼間の 1 時間値の最高値は鶴谷測定局で 0.105ppm、榴岡測定局で 0.094ppm、長町測定局で 0.095ppm、中山測定局で 0.090ppm と、全測定局で環境基準 (0.06ppm) を超えている。

また、経年変化は、1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数が、いずれの測定局でも平成 19 年度あるいは平成 20 年度で最大となった。平成 21 年度以降の時間数は減少傾向がみられる。

表 6.1-9 光化学オキシダント測定結果(平成 22 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	1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数とその割合		1 時間値が 0.12ppm を超えた時間数とその割合		昼間の 1 時間値の最高値	昼間の 1 時間値の日最高 1 時間値の年平均値
			日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
一般環境	鶴谷	住	362	5353	0.032	39	203	0	0	0.105	0.044
	榴岡	商	364	5363	0.031	25	130	0	0	0.094	0.042
	長町	住	364	5373	0.034	53	223	0	0	0.095	0.047
	中山	住	278	4058	0.037	57	318	0	0	0.090	0.049

※：昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。

※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 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-10 光化学オキシダント経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

種別	測定局	項目		年度				
				18	19	20	21	22
一般環境	鶴谷	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	9	59	56	36	39
			時間数(時間)	31	313	339	254	203
	榴岡	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	37	64	45	39	25
			時間数(時間)	168	288	280	255	130
	長町	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	46	65	62	45	53
			時間数(時間)	196	319	347	316	223
	中山	1 時間値が 0.06ppm を超えた	日数(日)	38	76	64	46	57
			時間数(時間)	162	395	408	314	318

※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 23 年版 仙台市環境局)

④ 浮遊粒子状物質(SPM)

平成 22 年度における浮遊粒子状物質測定結果は表 6.1-11, 平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間における年平均値及び 2%除外値の経年変化は表 6.1-12に示すとおりである。

環境基準の長期的評価・短期的評価については、ともに全ての測定局で達成している。

また、経年変化について、年平均値・日平均値の 2%除外値とともに横ばいまたはやや低減傾向にある。

表 6.1-11 浮遊粒子状物質測定結果(平成 22 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	%	時間	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	日
一般環境	鶴谷	住	357	8574	0.019	0	0.0	0	0.0	0.126	0.048	○	0
	榴岡	商	360	8648	0.018	0	0.0	0	0.0	0.194	0.058	○	0
	長町	住	361	8651	0.017	0	0.0	0	0.0	0.133	0.043	○	0
	中山	住	263	6459	0.013	0	0.0	0	0.0	0.063	0.043	○	0
自排	五橋	商	358	8614	0.020	0	0.0	0	0.0	0.132	0.051	○	0
	苦竹	商	353	8555	0.014	0	0.0	0	0.0	0.097	0.039	○	0
	木町	商	359	8638	0.018	0	0.0	0	0.0	0.182	0.044	○	0

※環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³以下であること。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-12 浮遊粒子状物質経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：mg/m³

種別	測定局	年度		18	19	20	21	22
		項目						
一般環境	鶴谷	年平均値		0.013	0.013	0.017	0.016	0.019
		日平均値の 2%除外値		0.041	0.039	0.045	0.040	0.048
	榴岡	年平均値		0.020	0.021	0.020	0.016	0.018
		日平均値の 2%除外値		0.048	0.062	0.059	0.047	0.058
	長町	年平均値		0.016	0.016	0.018	0.017	0.017
		日平均値の 2%除外値		0.043	0.041	0.045	0.042	0.043
	中山	年平均値		0.014	0.020	0.019	0.010	0.013
		日平均値の 2%除外値		0.039	0.056	0.058	0.037	0.043
自動車排ガス	五橋	年平均値		0.029	0.029	0.028	0.024	0.020
		日平均値の 2%除外値		0.052	0.062	0.064	0.052	0.051
	苦竹	年平均値		0.022	0.017	0.018	0.014	0.014
		日平均値の 2%除外値		0.047	0.040	0.047	0.041	0.039
	木町	年平均値		0.020	0.019	0.018	0.018	0.018
		日平均値の 2%除外値		0.051	0.050	0.051	0.041	0.044

※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 23 年版 仙台市環境局)

⑤ 一酸化炭素(CO)

平成 20 年度における一酸化炭素測定結果は、表 6.1-13、平成 16 年度～平成 20 年度までの 5 年間における年平均値及び 2%除外値の経年変化は表 6.1-14に示すとおりである。

仙台市内の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、平成 15 年度以降では台原測定局と将監測定局、平成 21 年度から北根測定局があり、将監測定局と北根測定局は調査範囲にはない。

台原測定局は、平成 20 年度に廃止され、測定時間が環境基準の評価対象となる年間 6,000 時間に満たなかったが、1 時間値の最高値は 3.1ppm、日平均値の 2%除外値は 0.9ppm 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、経年変化は低減傾向がみられる。

表 6.1-13 一酸化炭素測定結果(平成 20 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 以上となったことのある日とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の年間 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	%	ppm	ppm	有×・無○	日
自排	台原	近商	225	5537	(0.6)	(0)	0.0	(0)	0.0	(0)	0.0	(3.1)	(0.9)	(○)	(0)

※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 年版 仙台市環境局)

表 6.1-14 一酸化炭素経年変化(平成 16 年度～平成 20 年度)

単位：ppm

種別	測定局	年度		16	17	18	19	20
		項目						
自排	台原	年平均値		1.0	0.9	0.8	0.7	(0.6)
		日平均値の 2%除外値		1.7	1.8	1.6	1.4	(0.9)

※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。

※（ ）内は有効測定時間未満の測定値。

出典：「公害関係資料集」(平成 21 年版 仙台市環境局)

⑥ 非メタン炭化水素(NMHC)

平成 22 年度における非メタン炭化水素測定結果は表 6.1-15、平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間における年平均値及び 6～9 時の年平均値の経年変化は表 6.1-16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指針」（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。

榴岡測定局、五橋測定局では、6～9 時の 3 時間平均値が 0.30ppmC を超えた日がそれぞれ 5 日、11 日発生している。また、経年変化は、各測定局とも低減傾向がみられる。

表 6.1-15 非メタン炭化水素測定結果(平成 22 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 0.30ppmC を超えた日数とその割合	
			日	ppmC	ppmC	日	最高値	最低値	日	%	日	%
							ppmC	ppmC				
一般環境	榴岡	商	7828	0.07	0.08	341	0.41	0.00	18	5.3	5	1.5
自排	五橋	商	8120	0.19	0.19	355	0.45	0.06	142	40.0	11	3.1

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-16 非メタン炭化水素経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：ppmC

種別	測定局	年度		18	19	20	21	22
		項目						
一般環境	榴岡	年平均値		0.10	0.07	0.08	0.07	0.07
		6～9 時における年平均値		0.11	0.09	0.09	0.08	0.08
自排	五橋	年平均値		0.22	0.21	0.18	0.19	0.19
		6～9 時における年平均値		0.22	0.20	0.18	0.19	0.19

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

⑦ 簡易測定結果(二酸化窒素)

平成 18 年度及び平成 19 年度における二酸化窒素の簡易測定結果は表 6.1-17に示すとおりである。なお、平成 20 年度以降には二酸化窒素の簡易測定は実施されていない。

二酸化窒素は 0.017～0.033ppm であり、住居系地域では 0.020ppm～0.022ppm、商業地域では 0.021ppm～0.033ppm、工業地域では 0.020ppm～0.027ppm、市街化調整区域では 0.017ppm であり、全ての地域で環境基準を達成している。

表 6.1-17 簡易測定結果(平成 18 年度・平成 19 年度)

地点 No.	測定地点名	用途地域	二酸化窒素 年平均値(ppm)	
			平成 18 年度	平成 19 年度
1	八幡五丁目	第一種住居地域	0.021	0.022
2	木町局	商業地域	0.021	-
3	大町二丁目	商業地域	0.022	0.022
4	中央一丁目	商業地域	0.033	0.033
5	苦竹	商業地域	0.028	-
6	幸町五丁目	工業地域	0.020	-
7	五橋局	商業地域	0.022	-
8	郡山北目	準工業地域	0.027	0.025
9	長町南三丁目	第二種住居地域	0.021	-
10	根岸町	第二種住居地域	0.020	-
11	台原局	近隣商業地域	0.024	
12	山田岩崎	市街化調整区域	0.017	

※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。

出典:「公害関係資料集」(平成 19 年・平成 20 年版 仙台市環境局)

⑧ 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 6.1-18、及び図 6.1-3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 6.1-19に示すとおりである。調査地点は図 6.1-4に示すとおりである。

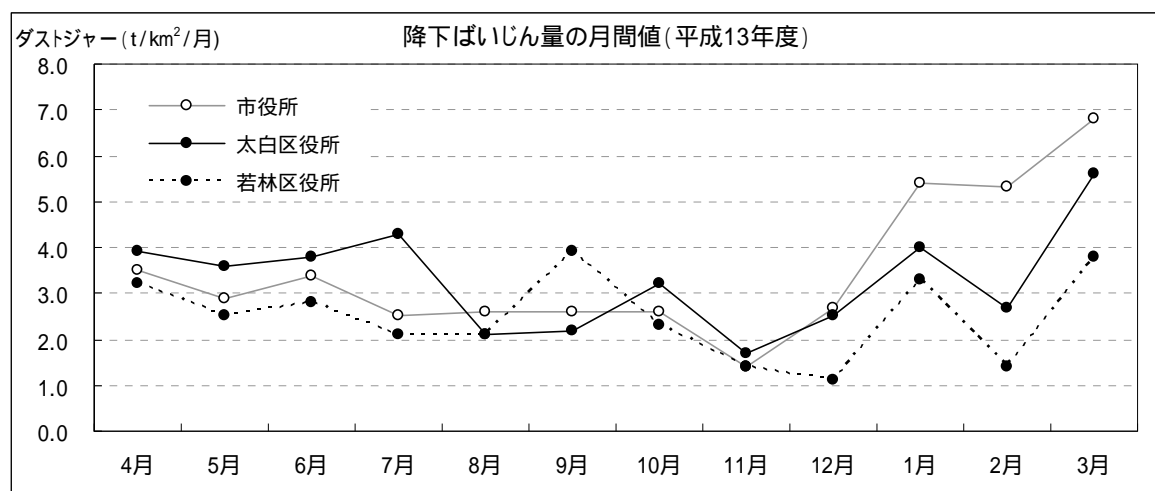
降下ばいじん量は、冬季では高く、その他の季節では低い傾向を示しており、経年変化は、市役所、太白区役所、若林区役所、中央、中原、榴岡では増加傾向、木町では低減傾向がみられる。なお、平成 13 年度以降は調査が実施されていない。

表 6.1-18 降下ばいじん量の月間値（平成 13 年度）

単位：t/km²/月

地点 No.	測定地点名	降下ばいじん量の月間値（平成 13 年度）											
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
1	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
2	太白区役所	3.9	3.6	3.8	4.3	2.1	2.2	3.2	1.7	2.5	4.0	2.7	5.6
3	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

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 6.1-3 降下ばいじん量の月間値(平成 13 年度)

表 6.1-19 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

地点 No.	測定地点名	降下ばいじん量の経年推移（平成 9 年度～13 年度）				
		9	10	11	12	13
1	市役所	2.2	1.9	2.1	3.0	3.5
2	太白区役所	2.3	3.1	2.4	3.1	3.3
3	若林区役所	2.2	2.3	2.2	3.3	2.5
4	中央	3.8	3.3	3.0	4.1	—
5	中原	2.4	2.7	1.9	2.6	—
6	榴岡	2.3	2.3	2.8	3.4	—
7	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)

⑨ アスベスト

平成 18 年度～平成 22 年度におけるアスベストの経年変化は表 6.1-20に示すとおりである。
経年変化は、いずれに地点においても期間中の増減があるものの、平成 22 年度の測定結果は、平成 18 年度から低減傾向にある。

表 6.1-20 アスベストの経年推移（平成 18 年度～22 年度）

単位：本/L

地点 No.	測定地点名	アスベストの経年推移（平成 18 年度～22 年度）				
		18	19	20	21	22
1	榴岡測定局	0.26	0.34	0.20	0.33	0.17
2	榴岡レストハウス	0.27	0.29	0.22	0.23	0.16
3	若林区役所	0.41	0.23	0.15	0.24	0.20
4	中野測定局	0.38	0.36	0.32	0.19	0.21
5	仙台市役所	0.40	0.29	0.19	0.18	0.22
6	五橋測定局	0.43	0.28	0.22	0.18	0.23
7	仙台市体育館	0.39	0.22	0.21	0.22	0.16

※表中の数値は幾何平均値である。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

⑩ 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 6.1-21に示すとおりである。
ばい煙の苦情件数は 5～10 件／年で推移しており、平成 22 年度は 8 件である。粉じんの苦情件数について、平成 19 年度は 24 件と一時的に増加したが、他の年は 5～8 件／年であり、平成 22 年度は 6 件である。

表 6.1-21 大気質に係る苦情件数の経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：件

項目 \ 年度	18	19	20	21	22
ばい煙	9	10	5	7	8
粉じん	8	24	5	8	6

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

⑪ 発生源の状況

「公害関係資料集」(平成 21 年版 仙台市環境局)によると、平成 20 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 1,656 施設、事業場は 757 事業場であり、粉じん発生施設数は 71 施設、事業場数は 10 事業場であった。

平成 19 年度に対して、ばい煙発生施設数及び事業場数、粉じん発生施設数及び事業場数は減少している。

図 5.2-1 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 6.1-22 及び図 6.1-5 に示すとおり、J R 東日本仙台駅をはじめ、仙台市の中心市街地であることを反映してオフィスビル、商業ビル、ホテル、学校施設など 219 事業場ある。また、粉じん発生施設届出件数は、表 6.1-23 及び図 6.1-6 に示すとおり、青葉区小田原八丁目及び若林区三百人町にある製綿施設が 2 事業場ある（いずれも平成 22 年 3 月 31 日現在、仙台市環境局への公文書開示請求による）。

表 6.1-22 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設数

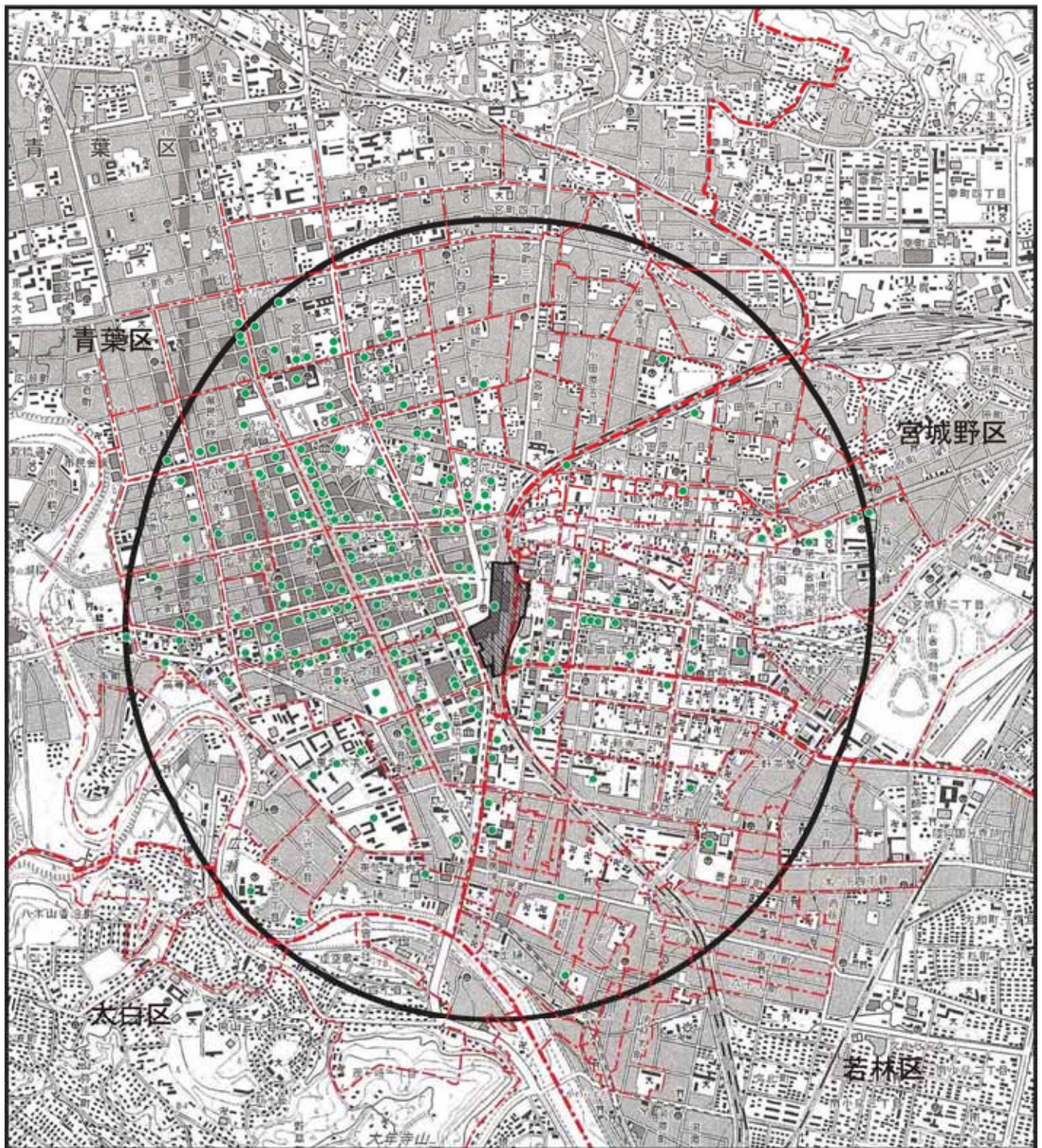
区名	発生施設所在地	事業場数	区名	発生施設所在地	事業場数
青葉区	一番町 1 丁目	10	青葉区	錦町 1 丁目	3
	一番町 2 丁目	15		錦町 2 丁目	1
	一番町 3 丁目	7		二日町	4
	一番町 4 丁目	10		本町 1 丁目	11
	五橋 1 丁目	7		本町 2 丁目	18
	五橋 2 丁目	1		本町 3 丁目	3
	大手町	1	宮城野区	小田原 1 丁目	3
	大町 1 丁目	1		小田原弓ノ町	1
	大町 2 丁目	5		五輪 1 丁目	4
	小田原 4 丁目	1		清水沼 1 丁目	1
	花京院 1 丁目	6		榴ヶ岡	1
	春日町	1		榴岡 1 丁目	5
	片平 1 丁目	3		榴岡 2 丁目	1
	片平 2 丁目	4		榴岡 3 丁目	2
	上杉 1 丁目	8		榴岡 4 丁目	5
	上杉 3 丁目	1		榴岡 5 丁目	3
	北目町	3	若林区	鉄砲町	1
	国分町 1 丁目	1		荒町	1
	国分町 2 丁目	3		五橋 3 丁目	2
	国分町 3 丁目	4		清水小路	2
	米ヶ袋 3 丁目	2		新寺 1 丁目	3
	立町	3		新寺 2 丁目	1
	中央 1 丁目	10		土樋	1
	中央 2 丁目	14		元茶畑	1
	中央 3 丁目	6		連坊 1 丁目	1
	中央 4 丁目	11		連坊 2 丁目	1
	土樋 1 丁目	1			

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）






表 6.1-23 公害防止条例(粉じん)に基づく発生施設数

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	小田原 8 丁目	1	若林区	三百人町	1

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界
-  : 大気汚染防止法(ばい煙)に基づく発生施設



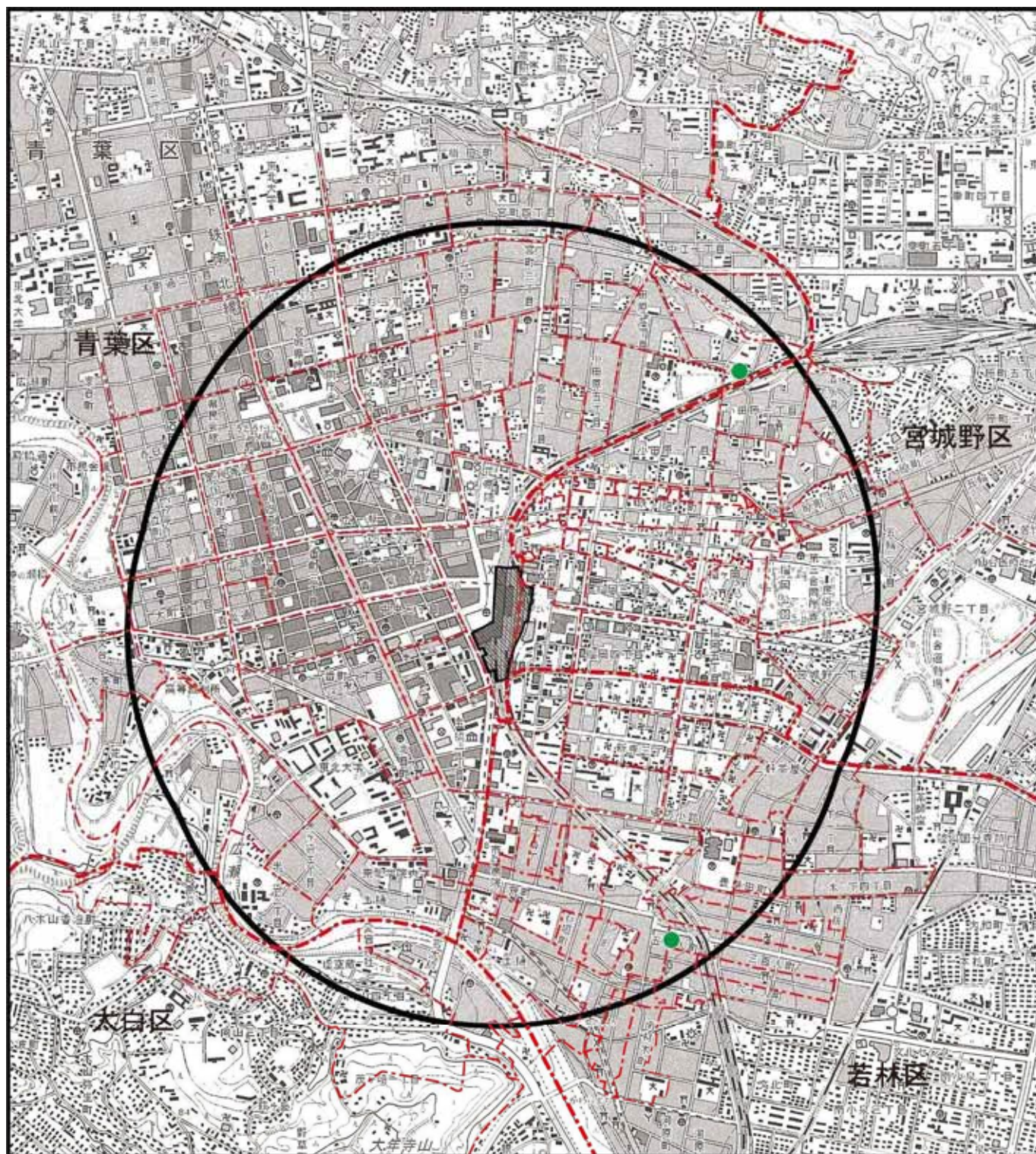
S=1:25,000

0 250 500 1000m






図 6.1-5

大気汚染防止法(ばい煙)に
基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界
-  : 公害防止条例(粉じん)に基づく発生施設



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-6
公害防止条例(粉じん)に
基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）

(3) 騒音

ア. 騒音の状況

① 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 51 地点で実施されている。測定結果は、表 6.1-24 及び表 6.1-25、表 6.1-26 に示すとおりであり、No.13 青葉山「青葉区川内三の丸跡」で昼間、夜間ともに環境基準を超過している。他の測定地点ではすべて環境基準を達成している。

表 6.1-24 環境騒音測定結果(平成 13 年度)(1/3)

単位：dB

地点 No.	対象区域名	測定地点	用途地域	環境 基準 類型	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準	
					昼間	夜間	昼間	夜間
1	川平	青葉区西勝山	一種低層	A	41 ()	38 ()	55	45
2	中山	青葉区中山 1 丁目	一種低層	A	43 ()	38 ()	55	45
3	貝ヶ森	青葉区貝ヶ森 1 丁目	一種低層	A	42 ()	39 ()	55	45
4	水の森	青葉区水の森 1 丁目	一種低層	A	42 ()	39 ()	55	45
5	双葉ヶ丘	青葉区双葉ヶ丘 1 丁目	一種低層	A	44 ()	36 ()	55	45
6	旭ヶ丘	青葉区旭ヶ丘 3 丁目	一種低層	A	44 ()	37 ()	55	45
7	台原	青葉区台原 6 丁目	二種中高層	A	42 ()	33 ()	55	45
8	小松島	青葉区小松島 4 丁目	二種中高層	A	44 ()	38 ()	55	45
9	国見	青葉区国見 1 丁目	二種中高層	A	44 ()	40 ()	55	45
10	北山	青葉区新坂町	一種住居	B	41 ()	36 ()	55	45
11	角五郎	青葉区八幡 3 丁目	二種中高層	A	40 ()	36 ()	55	45
12	川内	青葉区川内三十人町	二種住居	B	45 ()	44 ()	55	45
13	青葉山	青葉区川内三の丸跡	二種中高層	AA	51 (×)	41 (×)	50	40
14	通町	青葉区北山 1 丁目	二種住居	B	42 ()	40 ()	55	45
15	梅田町	青葉区梅田町	二種住居	B	44 ()	38 ()	55	45
16	花京院	青葉区小田原 6 丁目	近隣商業	C	43 ()	37 ()	60	50
17	仙台中央	青葉区国分町 1 丁目	商業	C	53 ()	48 ()	60	50
18	米ヶ袋	青葉区米ヶ袋 3 丁目	二種住居	B	41 ()	37 ()	55	45
19	鶴ヶ谷東	宮城野区鶴ヶ谷東 1 丁目	一種低層	A	45 ()	45 ()	55	45

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

※：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 6.1-25 環境騒音測定結果(平成 13 年度)(2/3)

単位: dB

地点 No.	対象区域名	測定地点	用途地域	環境 基準 類型	測定結果 (L_{Aeq})		環境基準	
					昼間	夜間	昼間	夜間
20	燕沢	宮城野区燕沢東 3 丁目	二種中高層	A	43 ()	37 ()	55	45
21	鶴ヶ谷	宮城野区鶴ヶ谷 4 丁目	一種低層	A	44 ()	42 ()	55	45
22	幸町	宮城野区幸町 2 丁目	一種住居	B	43 ()	36 ()	55	45
23	新田	宮城野区新田 4 丁目	一種住居	B	41 ()	37 ()	55	45
24	仙台東	宮城野区鉄砲町	商業	C	47 ()	43 ()	60	50
25	宮城野原	宮城野区銀杏町	近隣商業	C	44 ()	39 ()	60	50
26	萩野町	宮城野区萩野町 4 丁目	近隣商業	C	43 ()	39 ()	60	50
27	新寺	若林区新寺 3 丁目	近隣商業	C	45 ()	41 ()	60	50
28	河原町	若林区弓ノ町	二種住居	B	44 ()	40 ()	55	45
29	木ノ下	若林区木ノ下 1 丁目	二種住居	B	41 ()	40 ()	55	45
30	南小泉	若林区南小泉 4 丁目	二種住居	B	42 ()	40 ()	55	45
31	若林	若林区若林 1 丁目	二種住居	B	42 (○)	42 (○)	55	45
32	卸町	若林区卸町 3 丁目	商業	C	54 (○)	43 (○)	60	50
33	中倉	若林区中倉 2 丁目	一種住居	B	42 (○)	37 (○)	55	45
34	荒井	若林区荒井字押口	二種住居	B	44 (○)	39 (○)	55	45
35	霞目	若林区沖野 3 丁目	一種住居	B	48 (○)	45 (○)	55	45
36	沖野	若林区沖野 6 丁目	一種低層	A	43 (○)	41 (○)	55	45
37	鉤取	太白区上野山 1 丁目	一種低層	A	43 (○)	40 (○)	55	45
38	山田西多賀 沿線	太白区山田上ノ台	一種住居	B	50 (○)	44 (○)	55	45
39	八木山南	太白区八木山南 3 丁目	一種低層	A	44 (○)	36 (○)	55	45
40	金剛沢	太白区金剛沢 1 丁目	一種低層	A	42 (○)	36 (○)	55	45
41	八木山	太白区八木山香澄町	二種住居	B	47 (○)	40 (○)	55	45

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

※: 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 6.1-26 環境騒音測定結果(平成 13 年度)(3/3)

単位：dB

地点 No.	対象区域名	測定地点	用途地域	環境 基準 類型	測定結果 (L_{Aeq})		環境 基準	
					昼間	夜間	昼間	夜間
42	松が丘	太白区青山 2 丁目	一種低層	A	42 (○)	36 (○)	55	45
43	緑ヶ丘	太白区緑ヶ丘 2 丁目	一種低層	A	45 (○)	39 (○)	55	45
44	西多賀	太白区西多賀 5 丁目	一種住居	B	45 (○)	39 (○)	55	45
45	大年寺	太白区向山 2 丁目	二種中高層	A	48 (○)	43 (○)	55	45
46	根岸	太白区長町 2 丁目	二種住居	B	42 (○)	37 (○)	55	45
47	長町副都心	太白区郡山 1 丁目	工業	C	45 (○)	40 (○)	60	50
48	長町南	太白区長町南 2 丁目	二種住居	B	48 (○)	42 (○)	55	45
49	富沢	太白区泉崎 1 丁目	二種中高層	A	45 (○)	40 (○)	55	45
50	郡山東	太白区郡山字穴田西	一種住居	B	45 (○)	44 (○)	55	45
51	南光台南	泉区南光台南 2 丁目	一種低層	A	46 (○)	42 (○)	55	45

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

※：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）

② 道路交通騒音

調査範囲においては、図 6.1-7に示す箇所で自動車騒音測定が実施されており、平成 22 年度には表 6.1-27に示すように、道路交通騒音測定が一般国道 4 号、一般国道 45 号、県道仙台泉線等の 12 評価区間（10 路線）で実施されている。また、平成 18 年度から平成 21 年度の測定結果は、表 6.1-28から表 6.1-31に示すとおりである。

平成 22 年度における各路線の環境基準達成状況は、54%～100%であり、昼間、夜間とも達成したのは、12 評価区間のうち主要地方道仙台南環状線、主要地方道荒浜原町線、県道荒井荒町線(若林区荒井字高屋敷～かすみ町)、県道仙台館腰線、一般国道 4 号(太白区根岸町～八本松 2 丁目)、市道六丁目鶴谷線、市道川内南小泉線、県道荒井荒町線(若林区遠見塚 3 丁目～2 丁目)の 8 評価区間である。

平成 18 年度から平成 22 年度の自動車騒音測定による路線の環境基準達成状況のうち、達成率が低いのは、平成 18 年度の一般国道 4 号（太白区中田 5 丁目～郡山 4 丁目）の 13%及び主要地方道仙台松島線（宮城野区原町 3 丁目～燕沢東 2 丁目）の 59%、平成 22 年度の一般国道 286 号（太白区根岸町～鹿野 1 丁目）の 54%の 3 評価区間である。このうち、一般国道 4 号（太白区中田 5 丁目～郡山 4 丁目）は平成 19 年度以降の測定では、84～92%と達成率が上がっている。

表 6.1-27 自動車騒音測定結果(平成 22 年度)

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区 間の 延長	住居等 評価対 象戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点					
			(km)	(戸)	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	3.0	270	89	9	0
		太白区 郡山 4 丁目			241	24	0
2	一般国道 45 号	青葉区 本町 3 丁目	3.8	3,957	99	1	0
		宮城野区 原町 3 丁目			3,911	46	0
3	県道仙台泉線	青葉区 昭和町	2.4	1,154	88	12	0
		青葉区 双葉ヶ丘 1 丁目			1,020	134	0
4	一般国道 286 号	太白区 根岸町	1.4	634	54	3	0
		太白区 鹿野 1 丁目			344	21	0
5	主要地方道 仙台南環状線	太白区 八木山本町 2 丁目	1.2	384	100	0	0
		太白区 八木山南 4 丁目			384	0	0
6	主要地方道 荒浜原町線	若林区 大和町 5 丁目	1.4	699	100	0	0
		若林区 志波町			699	0	0
7	県道 荒井荒町線	若林区 荒井字高屋敷	1.1	339	100	0	0
		若林区 かすみ町			339	0	0
8	県道 仙台館腰線	太白区 鹿野 1 丁目	3.8	1,125	100	0	0
		太白区 西中田 3 丁目			1,124	1	0
9	一般国道 4 号	太白区 根岸町	1.3	635	100	0	0
		太白区 八本松 2 丁目			635	0	0
10	市道 六丁目鶴谷線	宮城野区 燕沢 2 丁目	1.7	537	100	0	0
		宮城野区 自由が丘			537	0	0
11	市道 川内南小泉線	若林区 志波町	2.1	845	100	0	0
		若林区 古城 3 丁目			845	0	0
12	県道 荒井荒町線	若林区 遠見塚 3 丁目	1.2	710	100	0	0
		若林区 遠見塚 2 丁目			710	0	0

※自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2-47参照。

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-28 自動車騒音測定結果(平成 21 年度)

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区 間の 延長	評価対 象 住居等 戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)
1	一般国道 4 号	太白区 中田 5 丁目 13 番	3.0	270	84	11	0
		太白区 郡山 4 丁目 15 番			228	29	0
2	一般国道 45 号	青葉区 本町 3 丁目 9 番	3.8	3,957	87	13	0
		宮城野区 原町 3 丁目 7 番			3,426	531	0
3	県道仙台泉線	青葉区 昭和町 3 番	2.4	1,154	100	0	0
		青葉区 双葉ヶ丘 1 丁目 1 番			1,154	0	0
4	一般国道 48 号	青葉区 二日町 13 番	2.2	2,318	82	8	0
		青葉区 八幡 3 丁目 4 番			1,893	180	0
5	県道 荒井荒町線	若林区 一本杉 7 番	0.8	353	100	0	0
		若林区 保春院前丁			353	0	0
6	市道 館西町線	宮城野区 五輪 2 丁目 15 番	1.8	735	96	3	0
		宮城野区 宮千代 2 丁目 1 番			708	25	0
7	市道 長町折立線	太白区 八木山本町 2 丁目 33 番	0.9	459	100	0	0
		太白区 八木山本町 2 丁目 2 番			459	0	0
8	一般国道 4 号	太白区 あすと長町 3 丁目	1.7	245	99	0	0
		太白区 八本松 2 丁目 2			242	0	0
9	県道 大衡仙台線	泉区 上谷刈字立脇	1.8	425	100	0	0
		青葉区 水の森 3 丁目 41 番			425	0	0

※自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2-47 参照。

出典：「公害関係資料集」(平成 22 年版 仙台市環境局)

表 6.1-29 自動車騒音測定結果(平成 20 年度)

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	評価区 間の 延長	住居等 評価対 象戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)
1	一般国道 4 号	太白区 中田 5 丁目 13 番	3	268	91	8	0
		太白区 郡山 4 丁目 15 番			244	21	0
2	一般国道 45 号	青葉区 本町 3 丁目 9 番	3.8	3,957	99	0	0
		宮城野区 原町 3 丁目 7 番			3,955	2	0
3	県道仙台泉線	仙台市青葉区 昭和町 3 番	2.4	1,116	100	0	0
		仙台市青葉区 双葉ヶ丘 1 丁目 1 番			1,116	0	0
4	一般国道 4 号	仙台市若林区 若林 5 丁目 6 番	3.3	671	99	0	0
		仙台市若林区 大和町 5 丁目 33 番			670	1	0
5	県道 井土長町線	仙台市若林区 今泉字久保田東	3.5	1,100	100	0	0
		仙台市若林区 若林 7 丁目 1 番			1,100	0	0
6	市道 北六番丁線	仙台市青葉区 堤通雨宮町 2 番	1.4	1,062	100	0	0
		仙台市青葉区 宮町 5 丁目 2 番			1,062	0	0
7	市道新寺通線	仙台市若林区 新寺 1 丁目 4 番	1.3	1,408	99	0	0
		仙台市宮城野区 西宮城野 6 番			1,403	0	0

※自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2-47 参照。

出典：「公害関係資料集」(平成 21 年版 仙台市環境局)

表 6.1-30 自動車騒音測定結果(平成 19 年度)

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	の 延長 評価区間	住居等 評価対象 戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)
1	一般国道 4 号	太白区 中田 5 丁目 13 番	3	264	92	7	0
		太白区 郡山 4 丁目 15 番			244	19	0
2	一般国道 45 号	青葉区 本町 3 丁目 9 番	3.8	3,285	99	2	0
		宮城野区 原町 3 丁目 7 番			3,282	0	0

※自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2-47参照。

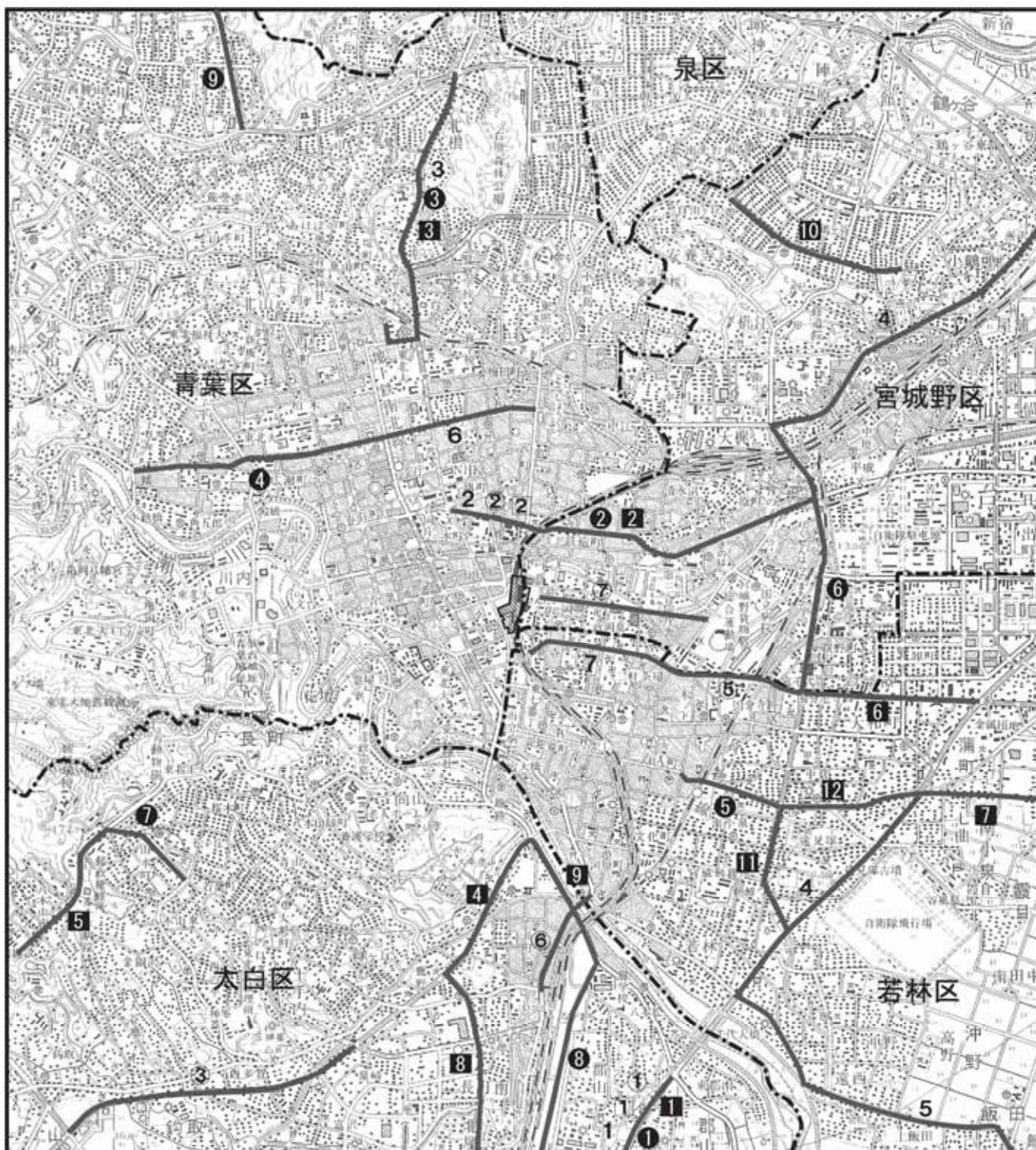
出典：「公害関係資料集」(平成 20 年版 仙台市環境局)

表 6.1-31 自動車騒音測定結果(平成 18 年度)

路線 No.	評価対象道路				評価結果		
	路線名	評価区間	の 延長 評価区間	住居等 評価対象 戸数	環境基準達成状況		
					昼間・夜間 とも達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成
		始点 終点			達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)	達成率(%) 達成戸数(戸)
1	一般国道 4 号	太白区 中田 5 丁目 13 番	3	264	13	6	0
		太白区 郡山 4 丁目 15 番			35	15	0
2	一般国道 45 号	青葉区 本町 3 丁目 9 番	3.8	3,295	99	1	0
		宮城野区 原町 3 丁目 7 番			3,250	44	0
3	一般国道 286 号	太白区 鹿野 3 丁目 4 番	3.2	505	96	0	0
		太白区 山田字谷地田			486	0	0
4	主要地方道 仙台松島線	宮城野区 原町 3 丁目 8 番	3.9	1,802	59	11	0
		宮城野区 燕沢東 2 丁目 9 番			1,059	191	0
5	主要地方道 荒浜原町線	若林区 志波町 11 番	1.3	716	93	7	0
		若林区 木ノ下 1 丁目 7 番			664	48	0
6	一般国道 4 号	太白区 長町 3 丁目 5 番	1	1,583	86	14	0
		若林区 河原町 1 丁目 7 番			1,361	222	0
7	市道 宮城野通線	宮城野区 榴岡 2 丁目 5 番	1.5	725	100	0	0
		宮城野区 宮城野 1 丁目 9 番			725	0	0

※自動車騒音に関する環境基準については、表 6.2-47参照。

出典：「公害関係資料集」(平成 19 年版 仙台市環境局)



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 区境界線
- 平成22年度(1~12)
- 平成21年度(1~9)
-  : 平成20年度(1~7)
- 平成19年度(1~2)
- 平成18年度(1~7)

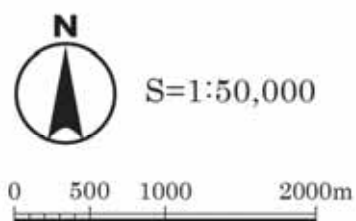


図 6.1-7
自動車騒音測定区間

出典:「公害関係資料集」(平成19~23年版 仙台市環境局)

③ 騒音に係る苦情の状況

仙台市における過去 5 年間の騒音に係る苦情件数の推移は、表 6.1-32 に示すとおりである。過去 5 年間の苦情件数について、平成 18 年度は最大の 151 件で、19 年度・20 年度は減少したが、21 年度には 139 件と増加した。平成 22 年度は 126 件である。

表 6.1-32 騒音に係る苦情件数の経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：件

年度 項目	18	19	20	21	22
騒音	151	121	109	139	126

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

④ 発生源の状況

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

平成 22 年度の全 276 件のうち、工事種別ではビル等工事が 146 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 172 件を占めている。

表 6.1-33 騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成 22 年度)

作業内容	工事種別 ビル等 工事	上下水道 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	31		14	16	61
びょう打機を使用する作業					—
さく岩機を使用する作業	98	12	22	40	172
空気圧縮機を使用する作業	2	7	1	7	17
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	15	1	6	4	26
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	146	20	43	67	276

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内における騒音規制法に基づく発生施設届出件数は、表 6.1-34 及び図 6.1-8 に示すとおり、J R 東日本仙台駅をはじめ、オフィスビル、商業ビル、ホテル、駐車場、印刷所、学校施設など 299 事業場ある。また、宮城県公害防止条例に基づく発生施設届出件数は、表 6.1-35 及び図 6.1-9 に示すとおり、269 事業場ある（いずれも平成 22 年 3 月 31 日現在、仙台市環境局への公文書開示請求による）。

表 6.1-34 騒音規制法に基づく事業場数

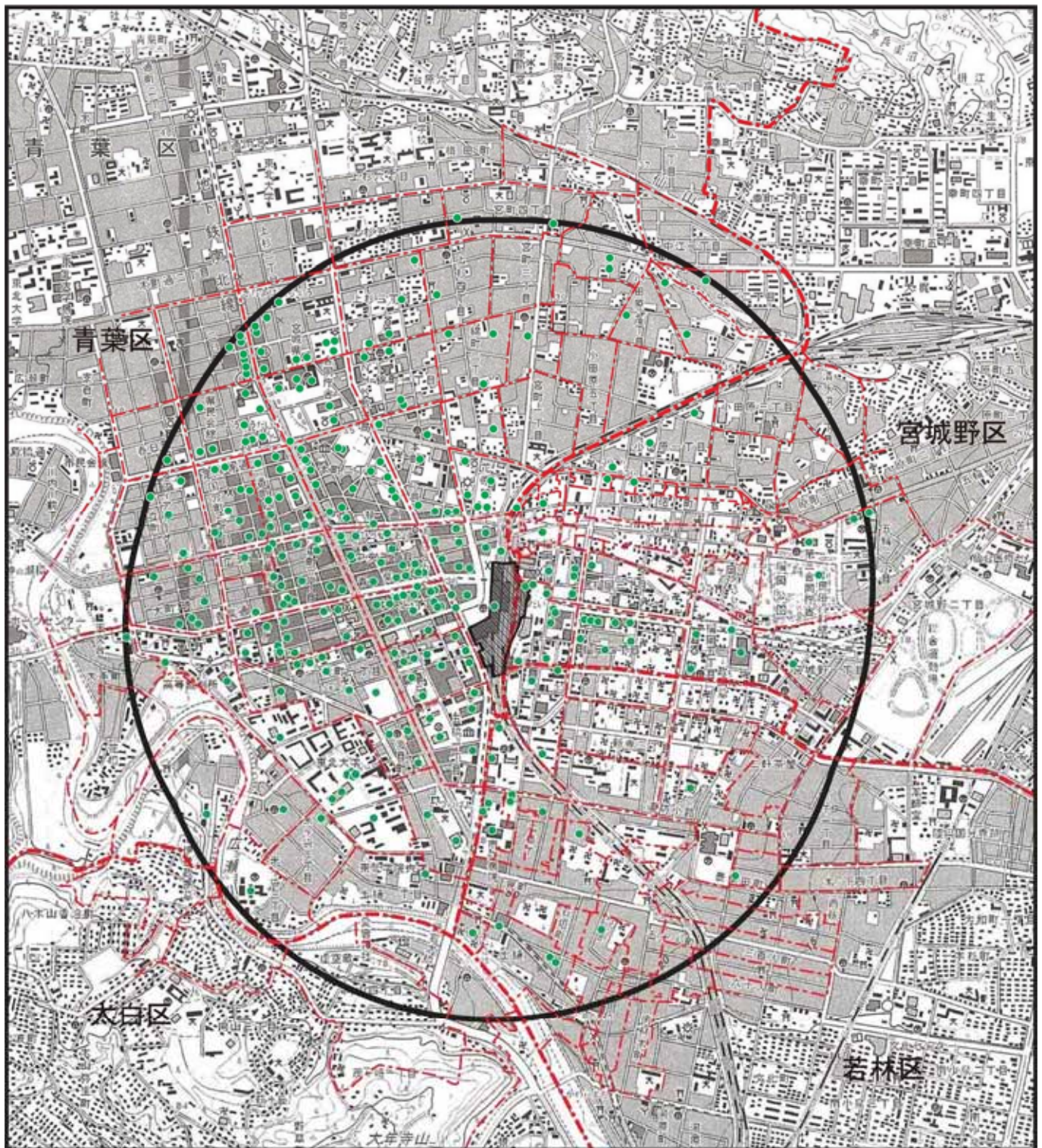
区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数
青葉区	一番町 1 丁目	8	青葉区	錦町 1 丁目	4
	一番町 2 丁目	11		錦町 2 丁目	3
	一番町 3 丁目	15		福沢町	2
	一番町 4 丁目	12		二日町	7
	五橋 1 丁目	6		本町 1 丁目	7
	五橋 2 丁目	2		本町 2 丁目	17
	大手町	1		本町 3 丁目	7
	大町 1 丁目	1		宮町 2 丁目	1
	大町 2 丁目	7		宮町 4 丁目	2
	小田原 7 丁目	1	宮城野区	小田原 1 丁目	3
	小田原 8 丁目	2		小田原金剛院丁	1
	霊屋下	1		小田原山本丁	1
	花京院 1 丁目	6		五輪 1 丁目	4
	花京院 2 丁目	1		榴岡 1 丁目	7
	春日町	1		榴岡 2 丁目	4
	片平 1 丁目	2		榴岡 3 丁目	1
	片平 2 丁目	8		榴岡 4 丁目	8
	上杉 1 丁目	12		榴岡 5 丁目	4
	上杉 3 丁目	5		名掛丁	1
	上杉 4 丁目	1		東六番丁	1
	北目町	3		宮城野 1 丁目	1
	国分町 1 丁目	3		元寺小路	1
	国分町 2 丁目	10	若林区	五橋 3 丁目	2
	国分町 3 丁目	9		裏柴田町	1
	米ヶ袋 1 丁目	1		清水小路	3
	米ヶ袋 2 丁目	1		新寺 1 丁目	3
	米ヶ袋 3 丁目	1		土樋	3
	立町	4		土樋 1 丁目	1
	中央 1 丁目	15		東七番丁	2
	中央 2 丁目	16		東八番丁	1
	中央 3 丁目	15		東九番丁	1
	中央 4 丁目	10		弓ノ町	1
	土樋 1 丁目	1		連坊 2 丁目	1
	中江 2 丁目	1			

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）

表 6.1-35 公害防止条例(騒音)に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数
青葉区	一番町 1 丁目	11	青葉区	二日町	4
	一番町 2 丁目	16		本町 1 丁目	11
	一番町 3 丁目	14		本町 2 丁目	17
	一番町 4 丁目	11		本町 3 丁目	8
	五橋 1 丁目	2	宮城野区	小田原 1 丁目	5
	五橋 2 丁目	3		小田原 2 丁目	1
	大町 1 丁目	5		小田原 3 丁目	2
	大町 2 丁目	7		小田原広丁	1
	霊屋下	1		車町	1
	小田原 6 丁目	1		五輪 1 丁目	3
	小田原 8 丁目	2		清水沼 1 丁目	1
	花京院 1 丁目	1		榴ヶ岡	1
	花京院 2 丁目	1		榴岡 1 丁目	1
	春日町	1		榴岡 2 丁目	3
	片平 1 丁目	5		榴岡 3 丁目	5
	片平 2 丁目	4		榴岡 4 丁目	4
	上杉 1 丁目	9		榴岡 5 丁目	1
	上杉 3 丁目	1		鉄砲町	4
	上杉 4 丁目	1		名掛丁	1
	北目町	3	若林区	穀町	1
	国分町 1 丁目	3		三百人町	1
	国分町 2 丁目	9		清水小路	2
	国分町 3 丁目	5		新寺 1 丁目	3
	米ヶ袋 1 丁目	1		新寺 2 丁目	1
	米ヶ袋 2 丁目	1		新寺 3 丁目	1
	米ヶ袋 3 丁目	1		新寺 5 丁目	1
	立町	3		畳屋丁	1
	中央 1 丁目	9		土樋	2
	中央 2 丁目	12		東七番丁	1
	中央 3 丁目	11		東九番丁	1
	中央 4 丁目	11		元茶畑	1
	土樋 1 丁目	1		連坊 1 丁目	2
	錦町 1 丁目	7		連坊 2 丁目	1
	錦町 2 丁目	3			

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）



凡 例

- : 対象事業計画地
- : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
- : 区境界
- : 町丁目界
- : 騒音規制法に基づく発生施設



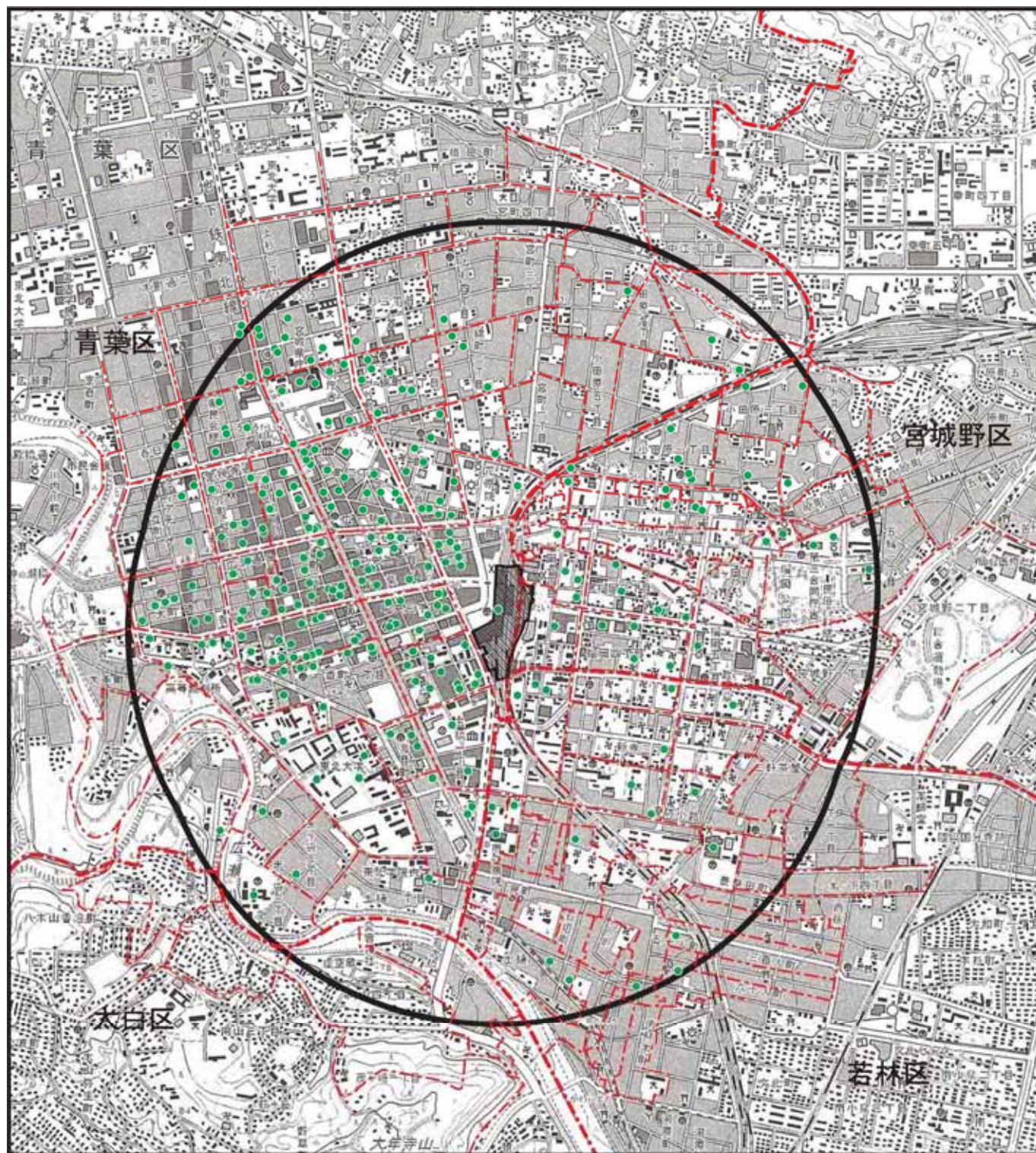
S=1:25,000

0 250 500 1000m






図 6.1-8

騒音規制法に基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界
-  : 公害防止条例(騒音)に基づく発生施設



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-9

公害防止条例(騒音)に
基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）

(4) 振動

ア. 振動の状況

① 道路交通振動

調査範囲において、一般国道 4 号、一般国道 45 号で自動車振動測定が実施されており、平成 11 年度の測定結果は表 6.1-36に示すとおりである。なお、調査地点は図 6.1-10に示すとおりである。

各測定地点の振動レベル(L_{10})は 38～53dB であり要請限度(70dB)を下回っている。

表 6.1-36 自動車交通振動測定結果(平成 11 年度)

単位：dB

番号	道路名	測定場所	用途 地域	区域 区分	要請 限度 (昼間)	振動 レベル L_{10} (昼間)
1	一般国道 4 号 仙台バイパス	太白区郡山北目宅地 44-2	準工業	第二種	70	53
2	一般国道 45 号	宮城野区原町二丁目 4-45	商業	第二種	70	38

※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)

② 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推移は、表 6.1-37に示すとおりである。過去 5 年間の苦情件数について、平成 22 年度は最小の 2 件であり、その前は 4～14 件の間で推移し、平成 21 年度は最大の 14 件である。

表 6.1-37 振動に係る苦情件数の経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：件

項目 \ 年度	18	19	20	21	22
振動	13	4	10	14	2

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

③ 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 6.1-38に示すとおりである。

平成 22 年度の全体 208 件のうち、工事種別ではビル等工事が 119 件、作業内容ではブレーカーを使用する作業が 138 件を占める。

表 6.1-38 振動規制法に基づく特定建設作業届出状況(平成 22 年度)

単位：件

作業内容 \ 工事種別	ビル等 工事	上下水道 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	36		17	16	69
鉄球を使用して破壊する作業					—
舗装粉碎機を使用する作業			1		1
ブレーカーを使用する作業	83	4	18	33	138
計	119	4	36	49	208

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内での振動規制法に基づく発生施設届出件数は、表 6.1-39及び図 6.1-11に示すとおり、印刷所や東北大学の研究施設、病院施設など 18 事業場ある。また、宮城県公害防止条例に基づく発生施設届出件数は、表 6.1-40及び図 6.1-12に示すとおり、J R 東日本仙台駅をはじめ、オフィスビル、商業ビル、ホテル、学校施設など 300 事業場ある（いずれも平成 22 年 3 月 31 日現在、仙台市環境局への公文書開示請求による）。

表 6.1-39 振動規制法に基づく事業場数

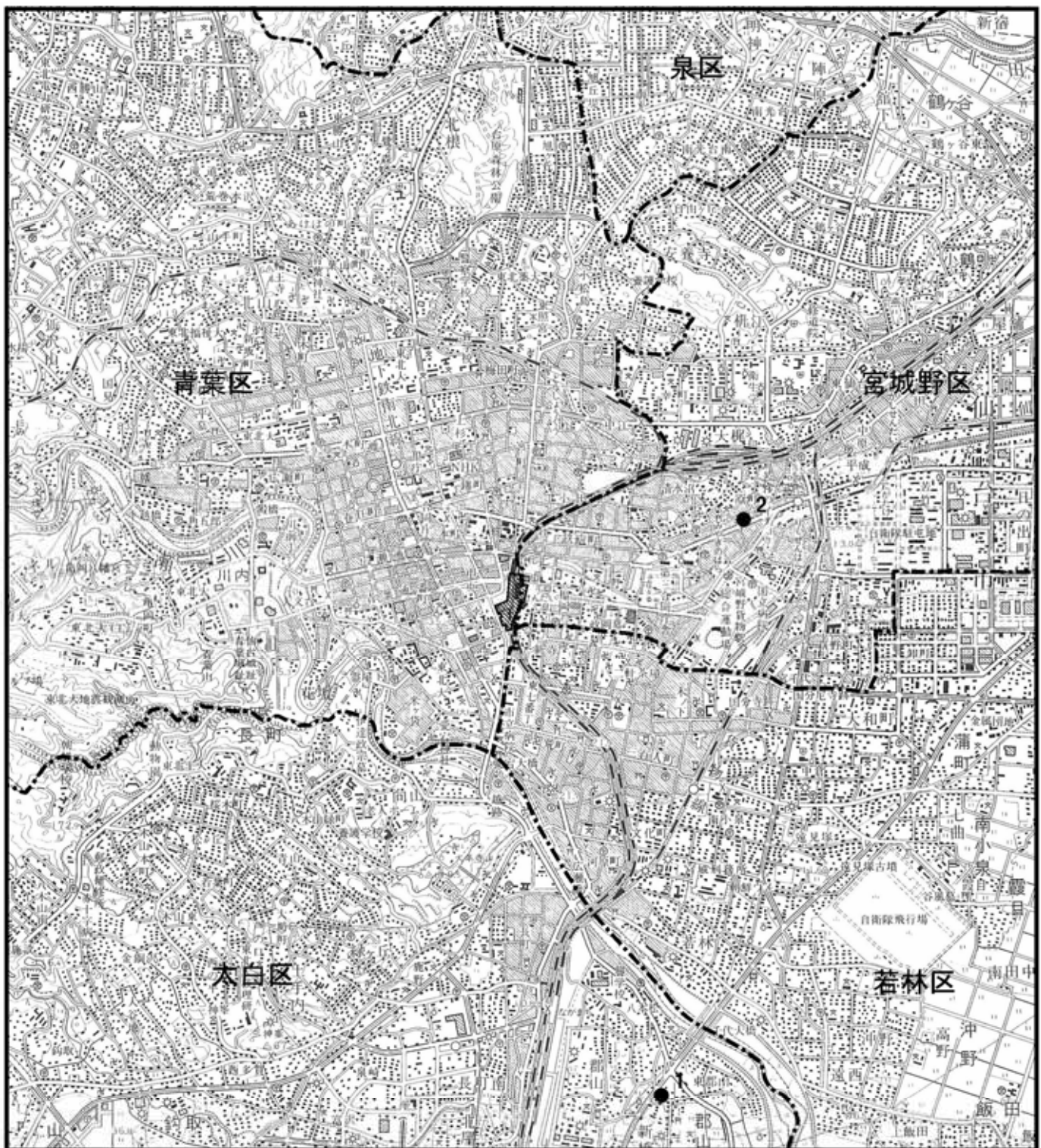
区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数
青葉区	一番町 1 丁目	1	青葉区	中江 2 丁目	1
	一番町 2 丁目	1		錦町 1 丁目	1
	一番町 4 丁目	1		本町 2 丁目	1
	五橋 1 丁目	1	宮城野区	五輪 1 丁目	1
	五橋 2 丁目	1		榴岡 2 丁目	1
	片平 2 丁目	3	若林区	裏柴田町	1
	北目町	1		清水小路	1
	国分町 2 丁目	1		土樋	1

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）




表 6.1-40 公害防止条例(振動)に基づく事業場数

区名	事業場所在地	事業場数	区名	事業場所在地	事業場数
青葉区	一番町 1 丁目	11	青葉区	二日町	7
	一番町 2 丁目	11		本町 1 丁目	7
	一番町 3 丁目	14		本町 2 丁目	20
	一番町 4 丁目	13		本町 3 丁目	4
	五橋 1 丁目	9		宮町 2 丁目	1
	五橋 2 丁目	7		宮町 4 丁目	2
	大手町	2	太白区	越路	1
	大町 1 丁目	2	宮城野区	小田原 1 丁目	6
	大町 2 丁目	7		小田原 2 丁目	2
	小田原 4 丁目	1		小田原 3 丁目	1
	小田原 5 丁目	1		小田原金剛院丁	2
	小田原 7 丁目	1		小田原広丁	1
	花京院 1 丁目	5		車町	1
	春日町	2		五輪 1 丁目	5
	片平 2 丁目	11		榴ヶ岡	1
	上杉 1 丁目	10		榴岡 1 丁目	3
	上杉 3 丁目	1		榴岡 2 丁目	4
	上杉 5 丁目	1		榴岡 3 丁目	5
	北目町	1		榴岡 4 丁目	7
	国分町 1 丁目	7		榴岡 5 丁目	5
	国分町 2 丁目	5		名掛丁	1
	国分町 3 丁目	6		東六番丁	1
	米ヶ袋 3 丁目	1		東十番丁	1
	立町	6	若林区	清水小路	1
	中央 1 丁目	18		新寺 1 丁目	8
	中央 2 丁目	10		新寺 2 丁目	1
	中央 3 丁目	11		新寺 5 丁目	1
	中央 4 丁目	11		土樋	1
	土樋 1 丁目	2		東七番丁	1
	中江 1 丁目	1		元茶畑	1
	錦町 1 丁目	5		連坊 1 丁目	1
	錦町 2 丁目	3		連坊小路	1

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 3 月 31 日）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 区境界線
-  : 自動車交通振動測定地点(1~2)

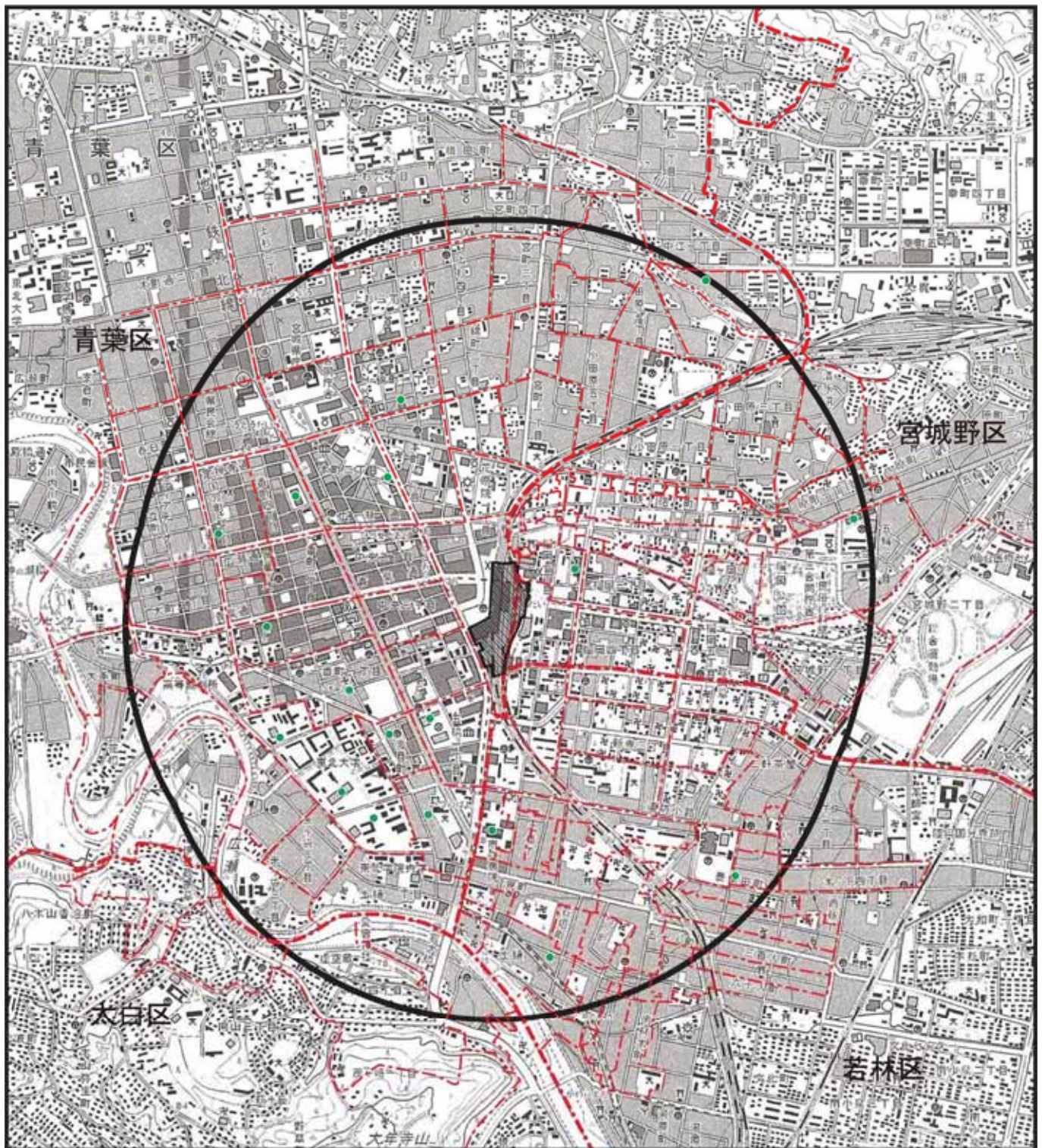


S=1:50,000






0 500 1000 2000m

図 6.1-10
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)



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界
-  : 振動規制法に基づく発生施設

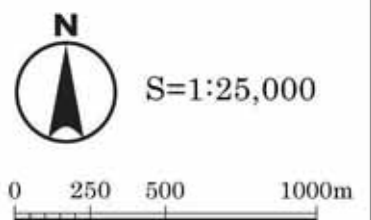
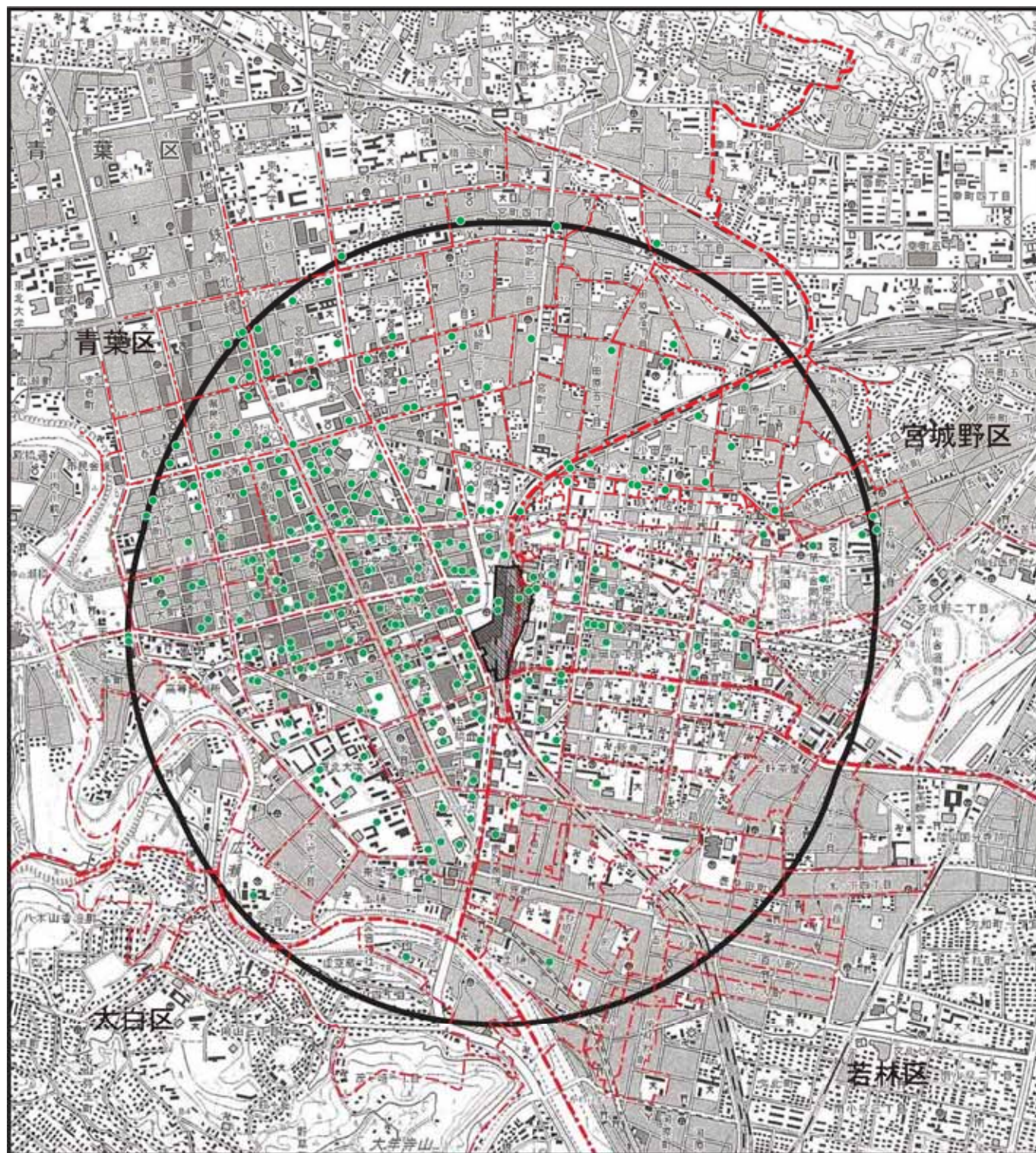







図 6.1-11

振動規制法に基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 関係地域の範囲(対象事業計画地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界
-  : 公害防止条例(振動)に基づく発生施設



S=1:25,000

0 250 500 1000m

図 6.1-12

公害防止条例(振動)に
基づく発生施設

出典：仙台市環境局への公文書開示請求（平成22年3月31日）

(5) 低周波音

ア. 低周波音の状況

① 低周波音に係る苦情の状況

仙台市環境局環境部環境対策課によると、低周波音に関する苦情・相談は、平成 16 年度～平成 20 年度にかけて 4 件、平成 20 年度には 1 件が寄せられているが、環境局の資料では騒音苦情・相談として取り扱われている。また、平成 21 年度及び平成 22 年度は低周波音に関する苦情・相談は寄せられていない。

② 発生源の状況

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

(6) 悪臭

ア. 悪臭の状況

① 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推移は、表 6.1-41 に示すとおりである。

平成 22 年度は全体 19 件のうち、発生源がサービス業・その他が 8 件と最も多く、次いで個人住宅・アパート・寮の 4 件の順であった。

表 6.1-41 悪臭に係る苦情件数の経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

単位：件

発生源区分 \ 年度	18	19	20	21	22
畜産農業	5	3			1
飼料・肥料製造工場		1		2	
食料品製造工場		1	1	1	3
化学工場					
その他の製造工場	3	2	1		
サービス業・その他	7	3	3	8	8
移動発生源					
建設作業現場	3		3	3	
下水・用水		1			
ごみ集積所	1				1
個人住宅・アパート・寮	3	4	1	3	4
不明	3		4	7	2
計	25	15	13	24	19

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

② 発生源の状況

「公害関係資料集」(平成 22 年版 仙台市環境局)によると、悪臭に係る苦情件数が多い発生源区分は、「①悪臭に係る苦情の状況」に示すサービス業・その他、次いで個人住宅・アパート・寮である。

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

6.1.2 水環境

(1) 水質

ア. 水質汚濁の現状

① 水質の概況

調査範囲では、南側を流れる広瀬川の愛宕橋、北側を流れる梅田川の大田見橋、杉戸橋、枯木橋の計 4 地点で水質測定が実施されている。水質調査地点は図 6.1-13 に示すとおりである。

平成 22 年度における各測定地点の測定結果は表 6.1-42～表 6.1-44 に示すとおりである。

調査結果は、生活環境項目については広瀬川の愛宕橋、梅田川の大田見橋、枯木橋では pH が環境基準値を超える月がみられる。また、広瀬川の愛宕橋で大腸菌群数が環境基準値を超える月がみられる。

広瀬川（愛宕橋）で水質のダイオキシン類監視調査が実施されており、その結果は、表 6.1-45 のとおりであり、平成 19 年度から 22 年度のいずれも環境基準を満たしている。

表 6.1-42 地表水の水質調査結果(生活環境項目 平成 22 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)	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
広瀬川	愛宕橋	B	□	7.4 ～8.6 (7.9) 8.5	9.7 ～15 (12) 13	<0.5 ～1.1 (0.8) 0.9	1 ～13 (4) 6	2.2×10 ² ～3.5×10 ⁴ (8.6×10 ³) 1.1×10 ⁴
梅田川	大田見橋	C	イ	7.8 ～8.8 (8.1) 8.2	9.2 ～15 (12) 14	<0.5 ～1.2 (0.7) 0.8	<1 ～3 (2) 2	4.9×10 ² ～3.3×10 ⁴ (9.8×10 ³) 1.4×10 ⁴
	杉戸橋	C	イ	7.9 ～8.5 (8.1) 8.1	8.3 ～15 (11) 14	<0.5 ～1.0 (0.6) 0.6	<1 ～6 (2) 3	1.7×10 ² ～1.3×10 ⁵ (2.2×10 ⁴) 2.4×10 ⁴
	枯木橋	C	イ	8.1 ～9.0 (8.4) 8.5	8.7 ～14 (11) 13	<0.5 ～0.9 (0.6) 0.5	<1 ～7 (2) 2	1.3×10 ² ～1.7×10 ⁴ (3.6×10 ³) 4.6×10 ³
環境基準		B	—	6.5 以上 8.5 以下	5.0mg/ℓ 以上	3mg/ℓ 以下	25mg/ℓ 以下	5000MPN /100mℓ
		C	—	6.5 以上 8.5 以下	5.0mg/ℓ 以上	5mg/ℓ 以下	50mg/ℓ 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 年以内に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 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-43 水質測定結果(健康項目 平成 22 年度)(1/2)

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	<0.005	0/4	<0.0005
環境基準		0.003mg/ℓ 以下		検出されないこと。		0.01mg/ℓ 以下		0.05mg/ℓ 以下		0.01mg/ℓ 以下		0.0005mg/ℓ 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
環境基準		検出されないこと。		検出されないこと。		0.02mg/ℓ 以下		0.002mg/ℓ 以下		0.004mg/ℓ 以下		0.1mg/ℓ 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
環境基準		0.04mg/ℓ 以下		1mg/ℓ 以下		0.006mg/ℓ 以下		0.03mg/ℓ 以下		0.01mg/ℓ 以下		0.002mg/ℓ 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	0.26
梅田川	大田見橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.35
	杉戸橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.41
	枯木橋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0/12	0.34
環境基準		0.006mg/ℓ 以下		0.003mg/ℓ 以下		0.02mg/ℓ 以下		0.01mg/ℓ 以下		0.01mg/ℓ 以下		10mg/ℓ 以下	

※1:「m/n」とは、「環境基準を越えた検体数/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)

出典:「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-44 水質測定結果(健康項目 平成 22 年度)(2/2)

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		0.8mg/ℓ 以下		1mg/ℓ 以下		0.05mg/ℓ 以下	

※1:「m/n」とは、「環境基準を越えた検体数/総検体数」である。

出典:「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-45 水質のダイオキシン類監視結果(平成 19 年度～22 年度)

(単位:pg-TEQ/L)

年度	19	20	21	22
項目	0.071	0.040	0.059	0.048
ダイオキシン				
環境基準	1			

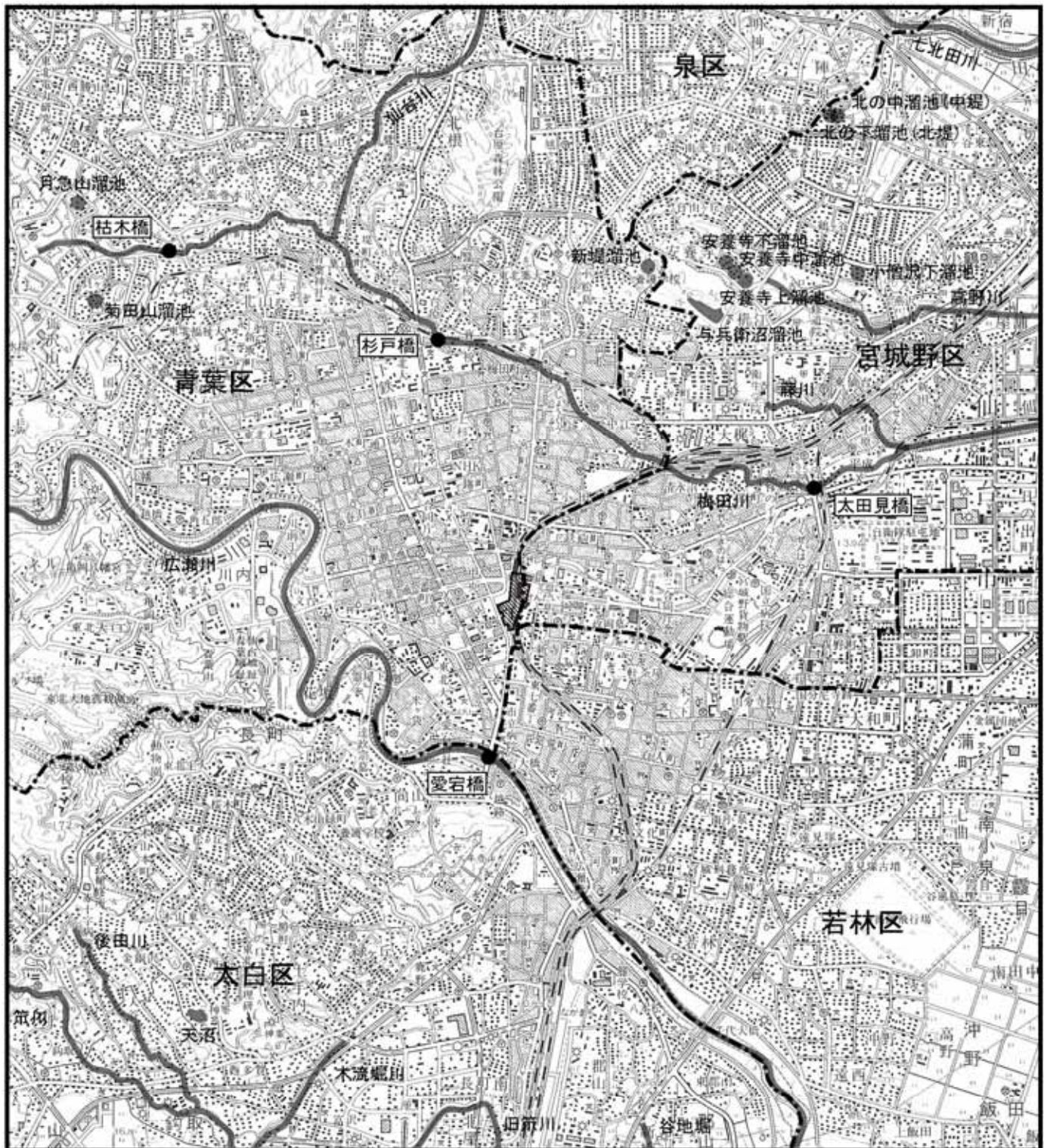
※1 調査日:平成 19 年 9 月 4 日～5 日, 21 日, 12 月 12 日～14 日

平成 20 年 9 月 9 日～11 日, 11 月 26 日～12 月 1 日

平成 21 年 9 月 29 日～10 月 1 日, 11 月 25 日～11 月 27 日

平成 22 年 10 月 26 日～28 日

出典:「公害関係資料集」(平成 20 年版～平成 23 年版 仙台市環境局)



凡 例

■ : 対象事業計画地

--- : 区境界線

● : 水質調査地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-13

水質調査地点

出典:「公害関係資料集」(平成20年版 仙台市環境局)

② 発生源の状況

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内での水質汚濁防止法による特定施設は表 6.1-46のとおりであり、「洗たく業の用に供する洗浄施設」が最も多くなっている。

また、関係地域範囲内での下水道法に基づく特定事業場は表 6.1-47のとおりであり「総床面積が 420m²以上の飲食店に設置されるちゅう房施設」が最も多く、次いで「写真現像業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設」となっている。

表 6.1-46 水質汚濁防止法による特定施設

No.	施設名称	施設数
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	2
71	自動式車両洗浄施設	1
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，専修学校，各種学校，高等専門学校，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 植物検疫所 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	1
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 22 年 3 月 31 日現在）

表 6.1-47 下水道法に基づく特定施設

No.	施設名称	施設数
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 (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 (洗浄施設 (洗びん施設を含む))	1
10 (ロ) (ニ)	飲料製造業 (洗浄施設 (洗びん施設を含む)・ろ過施設)	2
16	めん類製造業の用に供する湯煮施設	2
17	豆腐又は煮豆の製造業の用に供する湯煮施設	9
19 (ニ) (ト)	紡績業又は繊維製品の製造業若しくは加工業 ((ニ) 精練機及び精練そう・(ト) 染色施設)	1
23 の 2 (イ)	新聞業、出版業、印刷業又は製版業 (自動式フィルム現像洗浄施設)	5
23 の 2 (ロ)	新聞業、出版業、印刷業又は製版業 (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 2	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)	12
66 の 2 (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) (入浴施設)	5
66 の 4	総床面積が 360m ² 以上の弁当仕出屋又は弁当製造業の用に供するちゅう房施設	1
66 の 5	総床面積が 420m ² 以上の飲食店 (66 の 6 及び 66 の 7 に掲げるものを除く ^(※1)) に設置されるちゅう房施設	47
66 の 6	総床面積が 630m ² 以上のそば店、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 7 ^(※1) に掲げるものを除く) に設置されるちゅう房施設	5
67	洗たく業の用に供する洗浄施設	21
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	38
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 (ちゅう房施設・洗浄施設・入浴施設)	3
71	自動式車両洗浄施設	27
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以下の 1～13 の事業場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) 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 (1・2 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. 植物検疫所 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	2
71 の 2 (イ)	科学技術 (人文科学のみに係るものを除く) に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う以下の 1～13 の事業場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) 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 (1・2 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. 植物検疫所 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	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)	4
計		210

(※1) 66 の 6 : 総床面積が 630m² 以上のそば店、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 7 に掲げるものを除く) に設置されるちゅう房施設

66 の 7 : 総床面積が 1,500m² 以上の料亭、バー、キャバレー、ナイトクラブその他これ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

出典 : 下水道法に基づく特定施設届出一覧 (平成 22 年 3 月 31 日現在)

③ 水質に係る苦情の状況

仙台市における過去 5 年間の水質に係る苦情件数の推移は、表 6.1-48に示すとおりである。
苦情件数は 3 件～7 件の間で推移しており、平成 22 年度は過去 5 年間のうち最大の 7 件である。

表 6.1-48 水質に係る苦情件数の経年変化(平成 17 年度～平成 21 年度)

項目 \ 年度	18	19	20	21	22
水質	5	6	6	3	7

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年度版 仙台市環境局)

(2) 底質

ア. 底質の状況

調査範囲では、広瀬川（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。なお、その他の調査は本調査範囲内では実施されていない。

広瀬川（愛宕橋）におけるダイオキシンの監視結果は、表 6.1-49のとおりであり、平成 19 年度～22 年度のいずれも環境基準を満たしている。

表 6.1-49 底質のダイオキシン類監視結果（平成 19 年度～22 年度）

(単位：pg-TEQ/g)

項目 \ 年度	19	20	21	22
ダイオキシン	0.64	0.59	0.85	0.49
環境基準	150			

※1 調査日：平成 19 年 9 月 4 日～5 日、9 月 21 日、平成 20 年 9 月 9 日～11 日、平成 21 年 9 月 29 日～10 月 1 日、平成 22 年 10 月 26 日～28 日

出典：「公害関係資料集」（平成 19 年版～平成 22 年版 仙台市環境局）

① 底質汚染の発生源の状況

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内では、土壤汚染対策法で規定する有害物質使用特定施設の届出は報告されていない。

(3) 地下水汚染

ア. 地下水汚染の状況

① 地下水質の状況

調査範囲では、平成 22 年度に青葉区、宮城野区、若林区、太白区、泉区の 9 地域で地下水質調査(概況調査)が、青葉区、宮城野区、若林区、太白区の 10 地域で地下水質調査(継続監視調査)が実施されている。地下水質調査結果は、表 6.1-50～表 6.1-52に、調査地域は図 6.1-14に示すとおりである。

平成 22 年度における概況調査では、環境基準を超過している地区はない。

平成 22 年度における継続監視調査では、青葉区(第三次メッシュコード 5740-36-19) , 宮城野区(第三次メッシュコード 5740-37-24)及び若林区 B(第三次メッシュコード 5740-27-62)の 3 地区でテトラクロロエチレンが環境基準を超過している。また、青葉区(第三次メッシュコード 5740-36-18)で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、宮城野区(第三次メッシュコード 5740-37-13)で六価クロムが環境基準を超過している。

なお、平成 22 年度に調査範囲内でダイオキシン類の調査は実施されていない。

表 6.1-50 地下水質調査結果(概況調査)(1/2)

単位：mg/L ※

調査項目	地区	青葉区	青葉区	青葉区	宮城野区
	第三次メッシュコード	5740-36-46	5740-36-17	5740-26-99	5740-37-23
	調査日	H22.12.8	H22.12.8	H22.12.8	H22.12.2
	環境基準				
水温	—	15.2	16.3	14.6	14.7
pH	—	6.7	7.0	7.2	7.8
カドミウム	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
全シアン	検出されないこと	ND	ND	ND	ND
鉛	0.01	<0.005	<0.005	0.006	<0.005
六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01	0.006	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	ND
PCB	検出されないこと	ND	ND	ND	ND
ジクロロメタン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005	0.0047	0.0047	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	0.97	2.9	2.6	6.8
ふっ素	0.8	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素	1.0	<0.01	0.04	0.02	0.02
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002

※：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 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-51 地下水質調査結果(概況調査)(2/2)

単位 : mg/L ※

調査項目	地区	若林区	若林区	若林区	太白区	泉区
	第三次メッシュコード	5740-27-93	5740-27-84	5740-27-83	5740-27-52	5740-36-69
	調査日	H23.1.27	H23.1.27	H23.1.27	H22.12.1	H23.1.13
	環境基準					
水温	—	15.8	14.4	14.9	15.7	13.0
pH	—	6.4	7.0	6.6	7.6	6.8
カドミウム	0.003	<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	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	ND	ND	ND	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	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン	0.01	0.0031	<0.0005	0.0078	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	0.006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン	0.003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	4.6	0.68	3.8	0.29	0.40
ふっ素	0.8	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素	1.0	0.05	0.02	0.06	0.04	<0.01
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002

※：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 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-52 地下水質調査結果(継続監視調査)

単位:mg/L

調査項目	地区	青葉区	宮城野区	若林区A	若林区B	太白区
	第三次メッシュコード	5740-36-19	5740-37-24	5740-27-62	5740-27-62	5740-27-51
	調査日	H22.8.3	H22.8.3	H22.8.3	H22.8.3	H22.8.3
	環境基準					
水温	—	13.9	16.2	15.1	15.3	18.5
pH	—	6.3	6.7	6.5	6.7	6.5
1,1-ジクロロエチレン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	0.03	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
テトラクロロエチレン	0.01	0.012	0.025	0.006	0.024	<0.0005
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
塩化ビニルモノマー	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

調査項目	地区	青葉区	宮城野区	太白区
	第三次メッシュコード	5740-36-18	5740-37-32	5740-26-57
	調査日	H22.8.19	H22.8.19	H22.8.3
	環境基準			
水温	—	14.7	15.0	14.6
pH	—	6.3	7.0	6.4
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	11	0.96	3.5
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

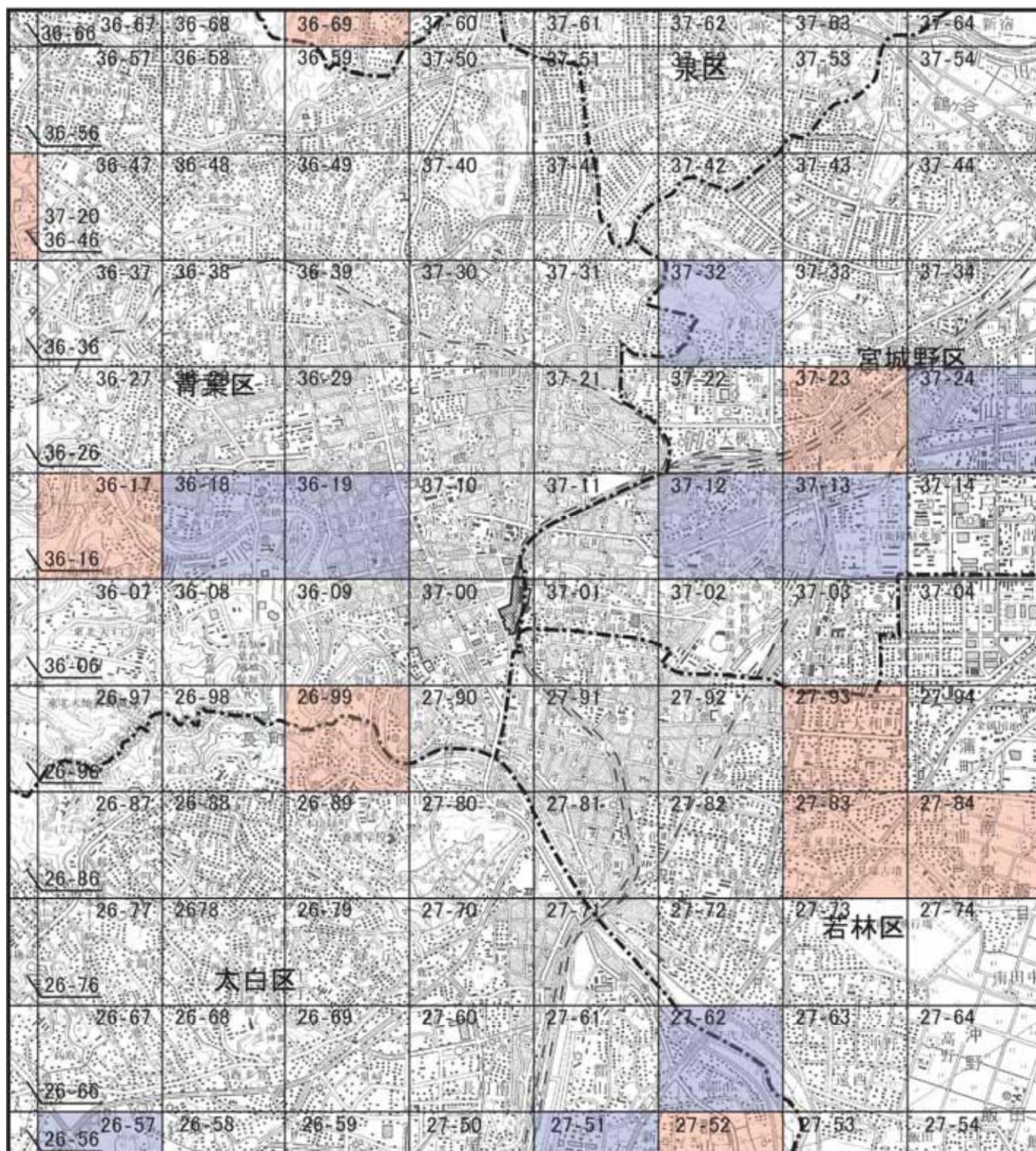
調査項目	地区	宮城野区	
	第三次メッシュコード	5740-37-12	5740-37-13
	調査日	H22.7.23	H22.7.23
	環境基準		
水温	—	14.7	16.6
pH	—	6.2	6.3
六価クロム	0.05	0.02	0.07
総クロム	—	0.028	0.072

※：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 23 年版 仙台市環境局)

② 発生源の状況

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内における、水質汚濁防止法による特定施設は表 6.1-46に示すとおりであり、「洗たく業の用に供する洗浄施設」が最も多くなっている。



凡 例

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



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-14
地下水質調査地点

出典:「公害関係資料集」(平成23年版 仙台市環境局)

※各メッシュ内の番号はメッシュコードを表すが、1次メッシュ番号(5740)は省略した。

(4) 水象

ア. 水象の状況

① 河川・湖沼等の概要

調査範囲の水象の状況は、表 6.1-53、表 6.1-54、及び図 6.1-15に示すとおりである。

計画地の北側には二級河川七北田川水系の河川（七北田川・梅田川・高野川・藤川・仙台川）が流れている。一方、南側には一級河川名取川水系の河川（広瀬川・笹川・旧笹川・木流堀川・後田川）及び準用河川である谷地堀が流れている。

また、調査範囲内の湖沼は表 6.1-54に示すとおりであり、湧水地点は表 6.1-56及び、表 6.1-57に示すとおりである。

表 6.1-53 調査範囲の主な河川

No.	種別	水系	河川名	管理者	総延長(m)	仙台市域分(m)
1	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
2			芥川	大臣	2,500	2,500
				知事	3,700	3,700
				計	6,200	6,200
3			旧芥川	知事	5,150	5,150
4			木流堀川	知事	1,320	1,320
5			後田川	知事	2,200	2,200
6	二級河川	二級河川 七北田川水系	七北田川	知事	40,899	40,899
7			梅田川	知事	11,315	11,315
				市長	1,720	1,720
				計	13,035	13,035
8			高野川	知事	3,900	3,900
9			藤川	知事	1,500	1,500
10			仙台川	知事	4,300	4,300
11	準用河川	一	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 6.1-54 調査範囲の主な湖沼

No.	名称	所在地
1	新堤溜池	宮城県仙台市青葉区小松島新堤 25-1
2	月急山溜池	宮城県仙台市青葉区中山三丁目 5-1
3	菊田山溜池	宮城県仙台市青葉区貝ヶ森一丁目 11
4	天沼	宮城県仙台市太白区三神峯
5	安養寺上溜池	宮城県仙台市宮城野区安養寺二丁目 4-1
6	安養寺中溜池	宮城県仙台市宮城野区安養寺二丁目 7-1
7	安養寺下溜池	宮城県仙台市宮城野区安養寺二丁目 13
8	与兵衛沼溜池	宮城県仙台市宮城野区蟹沢 15
9	北の下溜池（北堤）	宮城県仙台市宮城野区鶴ヶ谷北二丁目 1-1
10	北の中溜池（中堤）	宮城県仙台市宮城野区鶴ヶ谷北二丁目 5
11	小憎沢下溜池	宮城県仙台市宮城野区燕沢二丁目 15-1

出典：「平成 15 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 16 年 2 月 仙台市）

② 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」に基づき地下水採水規制を行っており、新增設井戸の届出、地下水採取量の記録、報告の義務付けを行うとともに、知事による地下水採水量の削減と水源の転換の勧告を行っている。「宮城県公害防止条例」に基づく地下水採水規制地域及び「工業用水法」に基づく指定地域は、図 6.1-15に示すとおりであり、計画地は対象範囲外である。

「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 の砂礫層の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、ビルの林立等地下建造物の建設等の影響から、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調査範囲の地下水位は地表下約 4m とされている。

また、調査範囲の湧水の位置は、表 6.1-56、表 6.1-57、及び図 6.1-15に示すとおりであり、現存する湧水としては、鹿子湧水、山上湧水、弘法水、柳沢波切不動尊清水、大崎八幡宮内井戸、道交会館の湧水、御清水(おすず)、清水門などがある。

仙台市における飲用井戸の設置数は、表 6.1-55に示すとおりである。仙台市全体では 5,325 箇所の飲用井戸が設置されており、そのうち計画地の位置する宮城野区は 41 箇所で市全体の 0.8%、青葉区は 1,035 箇所で市全体の 19.4%である。

表 6.1-55 仙台市における飲用井戸の設置数（平成 11 年度末現在）

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

出典：「飲用井戸水等調査報告書」(平成 13 年 3 月 仙台市)

③ 水辺の状況

河川、湖沼の状況は「①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。

④ 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「仙塩工業用水事業」、「仙台圏工業用水事業」がある。

「仙塩工業用水事業」は、昭和 36 年 11 月から仙塩地区への給水が開始され、地盤沈下が顕著な仙台市苦竹地区等においては、地下水に代わる水源としての大きな役割を果たしている。また、平成 6 年 4 月からは、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。

「仙台圏工業用水事業」は、仙台港背後地の工業開発により既設の仙塩工業用水道事業のみでは需要に応ずる余力がなくなることが見込まれたことから、昭和 51 年 10 月から給水を開始している。仙台港背後地のほか、名取市及び利府町の企業にも給水している。

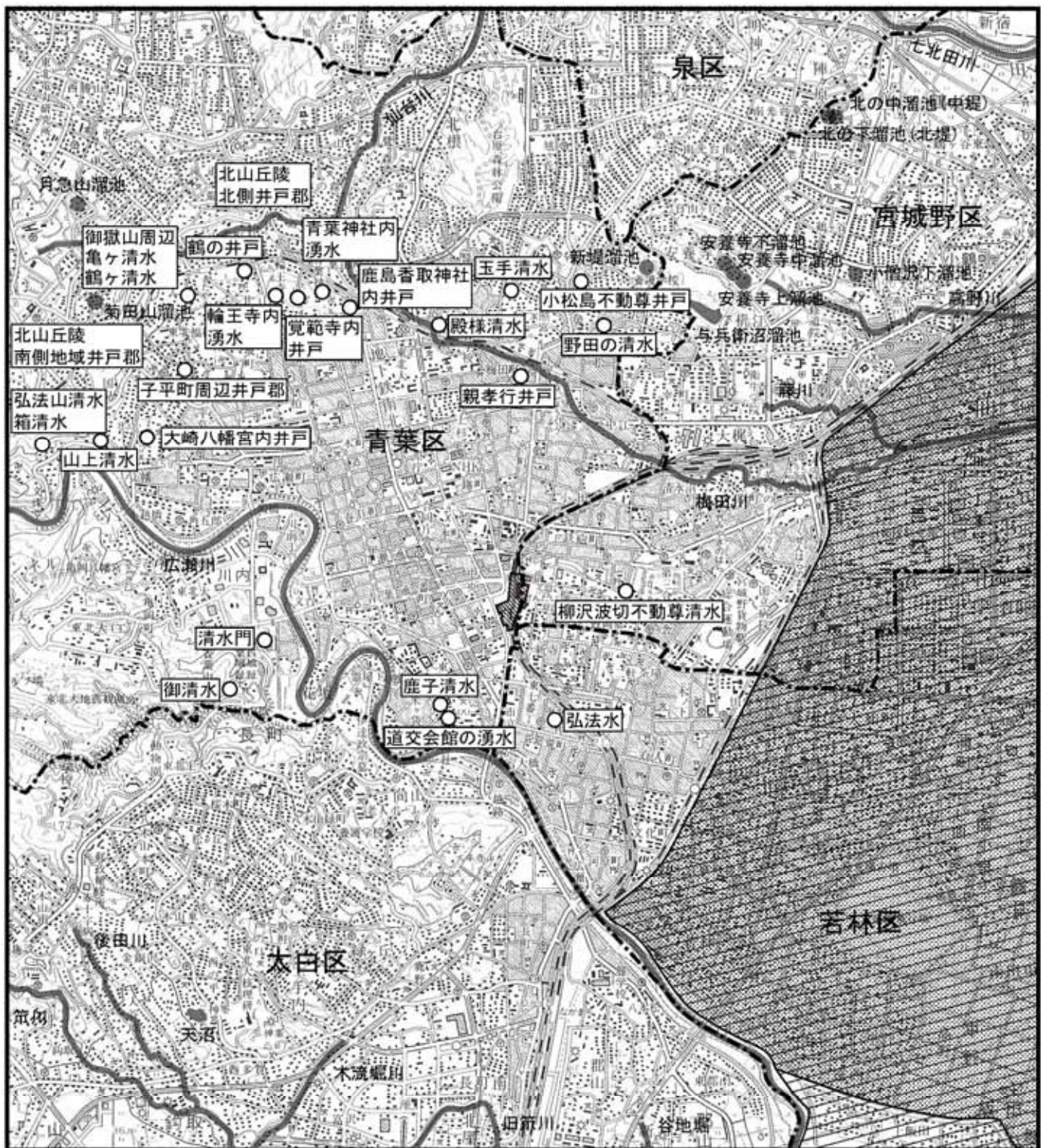
なお、詳細は「3.2.3 社会資本整備等（4）工業用水」に示す。

⑤ 水源地の状況（農業用水）






調査範囲では、広瀬川や笹川、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、広瀬川には郡山堰と愛宕堰があり、取水量は郡山堰が $0.161\text{m}^3/\text{秒} \sim 0.180\text{m}^3/\text{秒}$ 、愛宕堰が $6.045\text{m}^3/\text{秒} \sim 7.425\text{m}^3/\text{秒}$ とされている。笹川には苗代揚水機、紅堂揚水機の 2 機があり、取水量は苗代揚水機が $0.010\text{m}^3/\text{秒} \sim 0.015\text{m}^3/\text{秒}$ 、紅堂揚水機が $0.100\text{m}^3/\text{秒}$ とされている。梅田川には杉下堰、荒巻三番堰、荒巻二番堰があり、取水量は杉下堰が $0.200\text{m}^3/\text{秒}$ 、荒巻三番堰が $0.004\text{m}^3/\text{秒} \sim 0.030\text{m}^3/\text{秒}$ 、荒巻二番堰が $0.035\text{m}^3/\text{秒}$ となっている。

なお、詳細は「6.2.3 社会資本整備等（5）農業用水」に示す。



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 区境界線
-  : 河川
-  : 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
- : 湧水地点(現存)

出典:1.「湧水保全ポータルサイト」:<http://www.env.go.jp/water/yusui/>(環境省)
 2.「平成15年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成16年2月 仙台市)
 3.「宮城県公害防止条例」(昭和46年 宮城県条例第12号)
 4.「工業用水法」(昭和31年6月 法律第146号)



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-15
調査範囲の水象の状況

表 6.1-56 調査範囲における湧水地点（1/2）

No.	名称	所在地	現状	概要
1	鹿子清水	青葉区米ヶ袋 2 丁目	現存 水量減	仙台三清水に挙げられていた。民家宅地内にあり、池の水として利用されていたが、水量が減り、利用されなくなった。
2	山上清水	青葉区八幡 5 丁目	現存 飲用不可	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。
3	箱清水	青葉区八幡 6 丁目	現存	民家宅地内に現存。波切不動がかつてあり、それが箱に入っていたことが名称の由来と言われている。地域の重要な水源と共に信仰の中心でもあったらしい。
4	野田の清水	青葉区高松 2 丁目	現存	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。
5	小松島不動尊井戸	青葉区小松島 4 丁目	現存	小松島不動尊内に現存。近年、水位が低下してきたため、モーターで汲み上げている。
6	弘法水	若林区荒町	現存	皎林寺境内に保存されている。現在も煮沸して飲用している他、生活用水や墓園用水として使用している。
7	玉手清水	青葉区台原 7 丁目	現存	民家宅地内にあり、煮沸しなければ飲用不可だが、コンクリートの蓋を付けて永久保存を図るとともに、家庭用水として使用されている。
8	殿様清水	青葉区台原緑地公園内	現存	殿様の茶の湯に使うため、城から汲みに来ていたと言われる。仙台市が台原緑地公園を整備したときに、集水桝を設けて湧水を保護した。
9	親孝行井戸	青葉区宮町 5 丁目	現存	バス停側のビルの一角にあり、水神様の祠と地藏尊を建てられ保存されている。ビルの冷房及び雑用水などに利用されている。
10	柳沢波切不動尊清水	宮城野区榴ヶ岡	現存	かつては眼病に効くと参詣者が多かった。柳沢波切不動尊内にあり、石室の中に井戸として保存されている。
11	鹿島香取神社内井戸	青葉区青葉町	現存	かつては参道石段の両側に井戸があったが、現在は民家の中に保存されており、飲用以外の水に利用されている。周辺地域は他にも湧水が多く見られる。
12	青葉神社内湧水	青葉区青葉町	現存 未使用	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、湧水によると思われる池がある。
13	覚範寺内井戸	青葉区北山 1 丁目	現存	覚範寺内に木製の井戸枠で保存されており、ポンプにより汲み上げられ、墓地用水として利用されている。
14	輪王寺内湧水	青葉区北山 1 丁目	現存	輪王寺墓園内に湧く。周辺地域には他にも湧水が多く見られる。
15	北山丘陵南側地域井戸群	青葉区北山 1 丁目他	多数現存	周辺の寺などに多数の井戸が現存している。
16	北山丘陵北側井戸群	青葉区荒巻神明町他	多数現存	周辺の寺などに多数の井戸が現存している。
17	鶴の井戸	青葉区北山 2 丁目	現存	民家宅地内に現存する。古くから「根白石街道」や「中山街道」と言われた街道の道端にある。現在、利用されなくなったため湧水量は少なくなっている。
18	御獄山周辺	青葉区北山 3 丁目	多数現存	周辺域に多数の井戸や湧水が現存している。

出典：「平成 15 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 16 年 2 月 仙台市）

表 6.1-57 調査範囲における湧水地点（2/2）

No.	名称	所在地	現状	概要
19	亀ヶ清水	青葉区北山 3 丁目	現存 未使用	古くから亀ヶ岡に湧いていたことから、名称の由来があるらしい。民家宅地内の崖から湧いており、池の水として利用されている。
20	鶴ヶ清水	青葉区北山 3 丁目	現存	元は池だったが、タンク式で民家の下に保存され、飲用以外に利用されている。
21	子平町周辺井戸群	青葉区子平町	多数現存	周辺域に多数の井戸や湧水が現存している。
22	大崎八幡宮内井戸	青葉区八幡 4 丁目	現存 未使用	神事を行う際は、井戸の側で清めを行っていたらしい。昭和 20 年代後半より水道の敷設により利用されなくなった。
23	弘法山清水	青葉区八幡 6 丁目	現存	かつて池であった道にコンクリートタンクを埋設し、湧水を保存した。パイプにより道端に湧出している。
24	道交会館の湧水	青葉区土樋 1 丁目	現存	道交会館の庭の崖から湧出しており、池を形成している。周辺にも湧水が現存する。
25	御清水	東北大学附属植物園内	現存	仙臺城の重要な湧水で、東北大学植物園内、大深沢の上流の海拔 120m のところにある。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。
26	清水門	仙台市博物館裏	現存	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、仙臺藩御用酒造りに使われていた清水が今も湧いている。

出典：「平成 15 年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」（平成 16 年 2 月 仙台市）

6.1.3 土壌環境

(1) 地形・地質

ア. 地形の状況

① 地形・地質の状況

調査範囲の地形の状況は、図 6.1-16に示すとおりである。

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

調査範囲は、青葉山丘陵、広瀬川台地、宮城野海岸平野が接する地域であり、計画地は広瀬川台地の中央部に位置している。

調査範囲における地形分類図は、図 6.1-16に示すとおりであり、計画地は、中位段丘面（GtⅡ）にあたる。

調査範囲の地質の状況は、図 6.1-17に示すとおりである。

仙台市の地質は、広瀬川左岸を中心に礫層・砂層及び粘土層からなる河岸段丘堆積物や砂からなる自然堤防堆積物等が広く分布している。また、広瀬川右岸には表層のローム層と下位の砂礫層からなる青葉山層の他、下位の砂岩等からなる大年寺層、シルト岩・砂岩・凝灰岩等からなる向山層、竜の口層等が分布している。

なお、計画地は、礫層・砂層及び粘土層にあたる。

② 注目すべき地形・地質

調査範囲における注目すべき地形・地質は、表 6.1-58及び図 6.1-18に示すとおりである。

学術上重要な地形として、計画地の南西部に位置する「青葉山丘陵と竜ノ口溪谷及びその下流部」が、丘陵地形・峡谷・風隙の典型的で学術的重要、かつ、動植物の重要な生育地として、「霊屋下セコイヤ類化石林」が化石産地としてあげられる。

また、地殻変動による地形として、「長町ー利府線」、河川的作用による地形として、「虚空蔵淵」、「古竜ノ口川」、「広瀬川(牛越橋上流～愛宕橋間)」が、その他の地形として「竜ノ口溪谷ー虚空蔵淵」が典型地形としてあげられる。

表 6.1-58 注目すべき地形及び地質

No.	名称	選定理由(※1)				概要
		①	②	③	④	
1	青葉山丘陵と竜ノ口溪谷及びその下流部		○	○		・「広瀬川の清流を守る条例 特別環境保全区域 ・国指定天然記念物
2	霊屋下セコイヤ類化石林		○	○		・仙台市天然記念物
A	長町ー利府線				○	・地殻変動による地形(撓曲崖)
B	虚空蔵淵				○	・河川的作用による地形(ナメ・淵)
C	古竜ノ口川				○	・河川的作用による地形(風隙)
D	広瀬川 (牛越橋上流～愛宕橋間)				○	・河川的作用による地形(瀬)
E	竜ノ口溪谷ー虚空蔵淵				○	・その他の地形(地層の見える大露頭)
—	—	0	2	2	5	—

※1：選定理由は以下のとおり

- ①「日本の地形レッドデータブック第2集」(平成14年 日本の地形レッドデータブック作成委員会)に記載されている地形
- ②「平成15年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成16年2月 仙台市)に掲載されている地形・地質
- ③「平成6年度 自然環境基礎調査報告書」(平成8年3月 仙台市)に掲載されている地形・地質
- ④「日本の典型地形 都道府県別一覧」(平成11年4月 国土地理院)に掲載されている地形

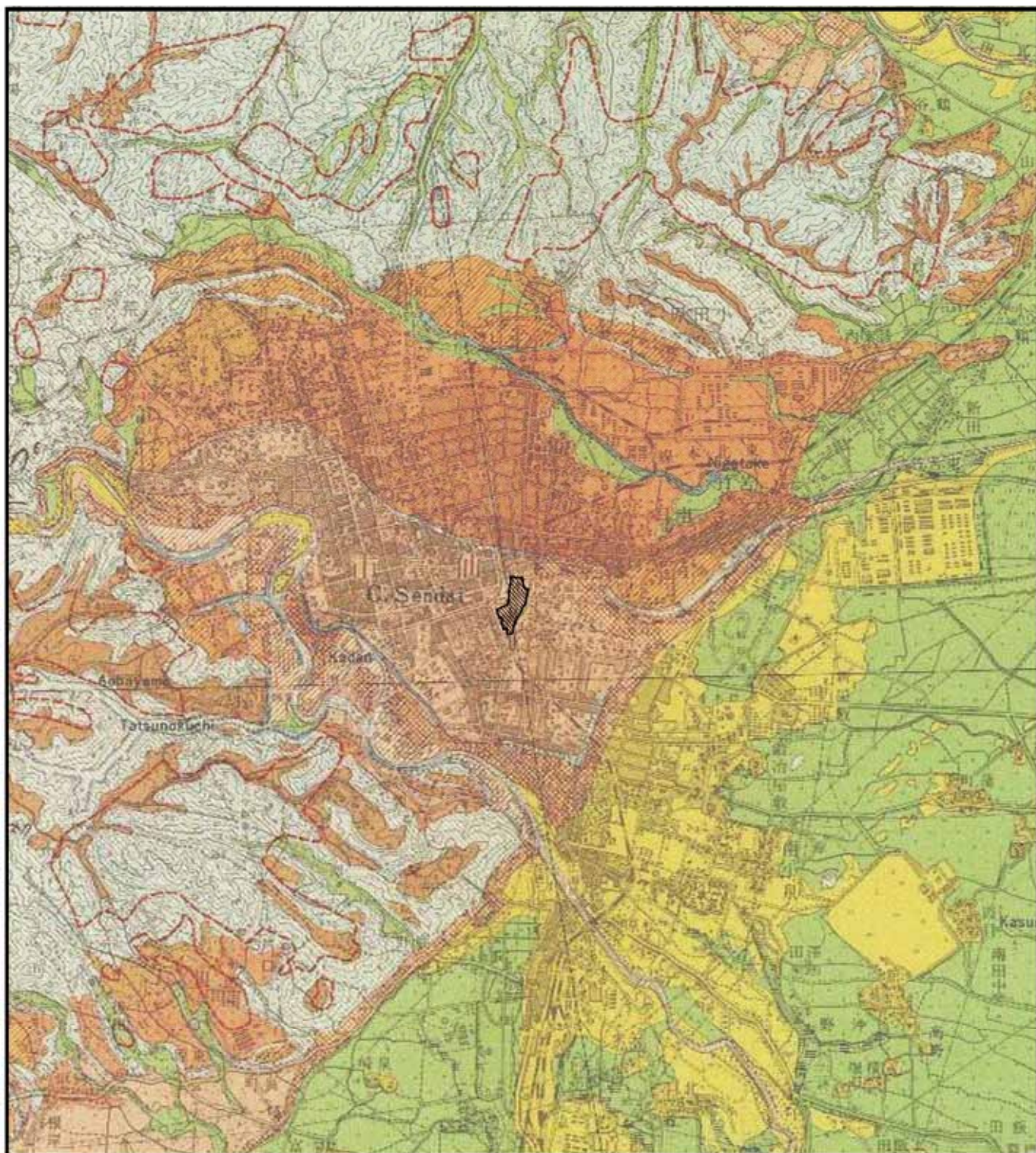
③ 災害危険地形

調査範囲における災害の危険箇所は図 6.1-19に示すとおりであり、青葉山、大年寺山を中心として、防災に係る法令（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律・地すべり等防止法・砂防法）に関する指定地等が分布している。

④ 既往災害履歴

調査範囲において近年発生した災害は、昭和 53 年の宮城県沖地震や平成 15 年の宮城県北部地震、平成 17 年の宮城地震などがある。宮城県沖地震では、事業予定地の位置する仙台市内で震度 5 が観測され、宮城地震では震度 5 強を観測している。

平成 23 年 3 月 11 日には「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」が発生した。この地震は三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0 という巨大地震で、事業予定地の位置する仙台市内をはじめ、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度 6 強など広い範囲で強い揺れを観測した。また、太平洋沿岸を中心に高い津波を観測し、特に東北地方から関東地方の太平洋沿岸では大きな被害があった。



凡 例

: 対象事業計画地

〔丘陵地〕	〔砂礫台地〕	〔低地〕	〔その他〕
: 丘頂緩斜面及び丘麓緩斜面	: 上位段丘面(Gt I)	: 谷底平野	: 湿地
: 丘麓緩斜面	: 中位段丘面(Gt II')	: 自然堤防及び砂堆・浜堤	: 地すべり地形
: 急斜面(谷密度80以上)	: 中位段丘面(Gt II)	: 海岸平野	: 崖
: 急斜面(谷密度80未満)	: 下位段丘面(Gt III')	: 河原および浜	: 人工平坦地界
	: 下位段丘面(Gt III)	: 砂丘	



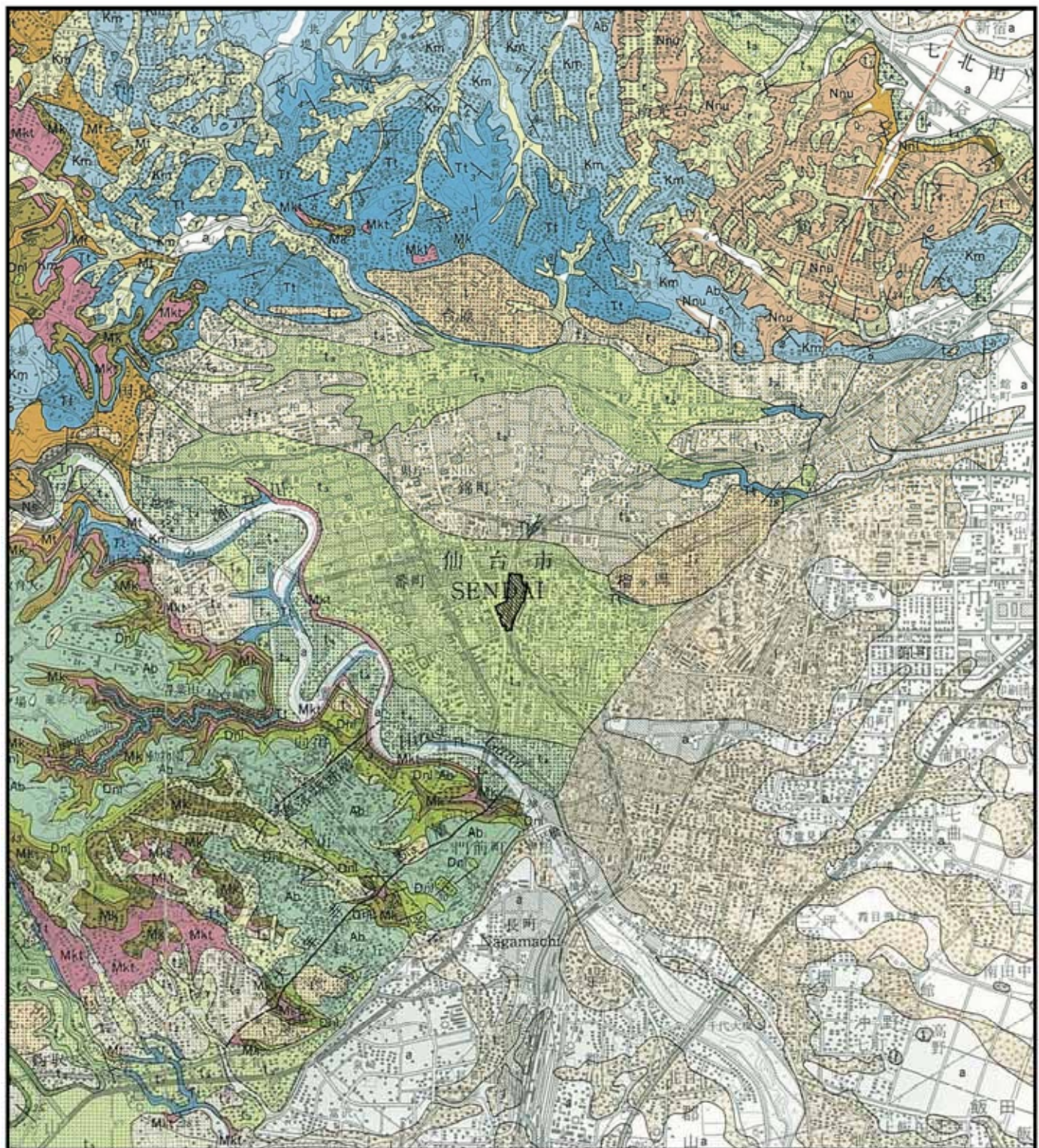
S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-16

地形分類図

出典:「土地分類基本調査 地形・地質・土壌 仙台」(昭和42年3月 経済企画庁)



凡 例

- : 対象事業計画地
- : 断層
- 埋谷土
 - : 土砂
- 沖積層
 - : 砂及び粘土
 - : 砂
- 河岸段丘堆積物
 - : 礫層・砂層
 - : 及び粘土層

- 青葉山層
 - Ab : 礫層・砂層及び粘土層
- 大年寺層
 - Dnl : 砂岩・礫岩及びシルト岩
- 向山層
 - Mkt : 軽石凝灰岩及び細粒凝灰岩
 - Mk : 砂岩・シルト岩、凝灰・凝灰岩及び礫岩
- 電の口層
 - Tt : シルト岩・砂質シルト岩、凝灰岩及び砂岩
- 亀岡層
 - Km : 砂岩・凝灰岩・シルト岩、凝灰及び礫岩又は礫混り砂岩
- 三滝層
 - Mt : 安山岩質・玄武岩質溶岩、火山角礫岩及び凝灰角礫岩

- 犁野層
 - Ns : 異地性ブロックを含む、軽石凝灰岩・砂質凝灰岩及び砂岩
- 七北田層
 - Nnu : 砂岩(凝灰岩薄層を挟む)
 - Nnl : 砂岩・軽石凝灰岩及び礫岩
- 網木層
 - Tn : 軽石凝灰岩・火山凝灰岩、砂岩・礫岩及び凝灰角礫岩
- 茂庭層
 - Mn : 礫岩・礫混り砂岩及び砂岩
- 高館層
 - Tk : 火山角礫岩・凝灰角礫岩及び軽石凝灰岩
 - Txb : 安山岩溶岩及び玄武岩溶岩



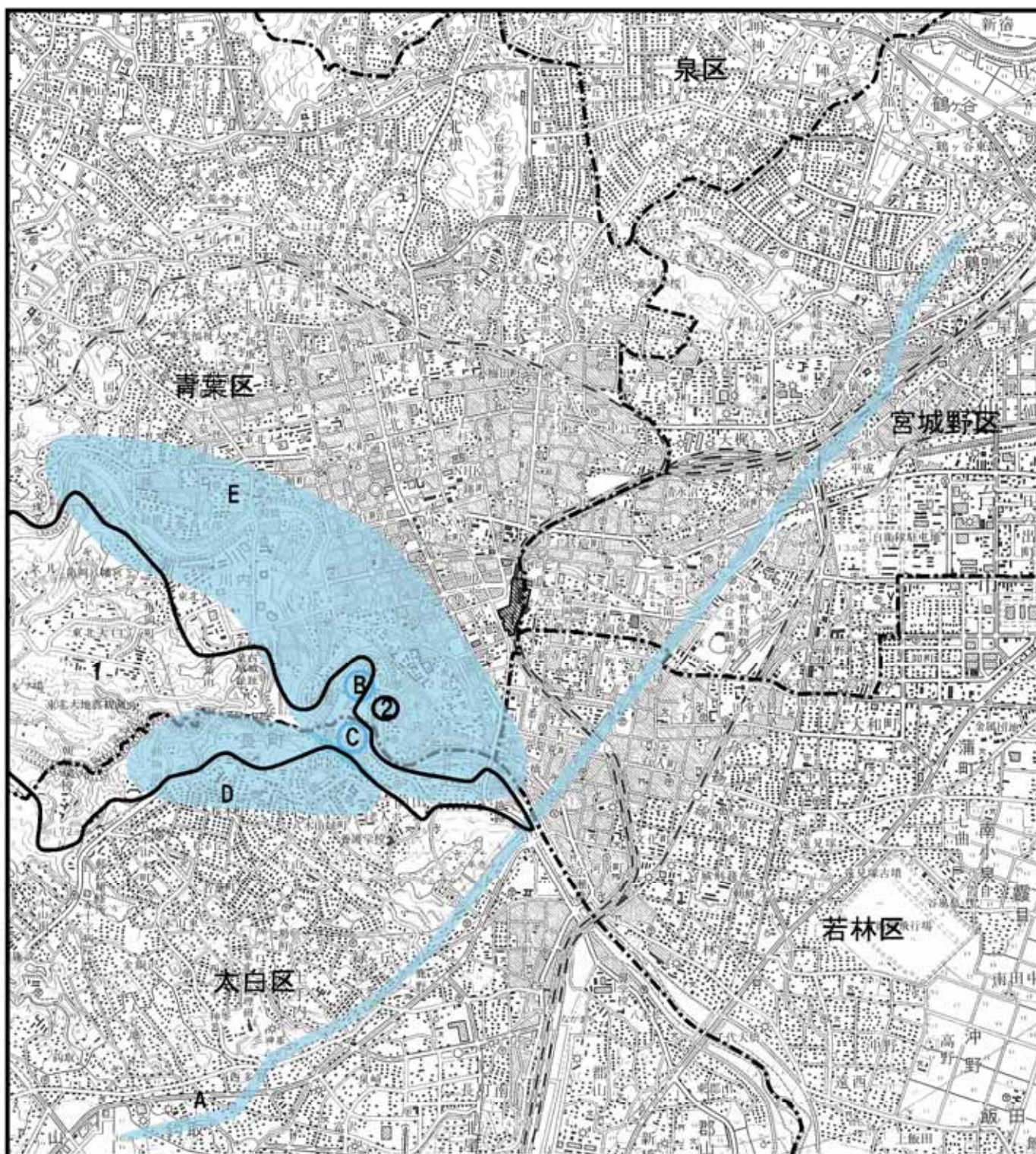
S=1:50,000

0 500 1000 2000m





図 6.1-17

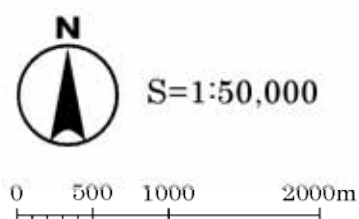
表層地質図

出典：5万分の1地質図幅「仙台」(昭和61年3月 地質調査所)



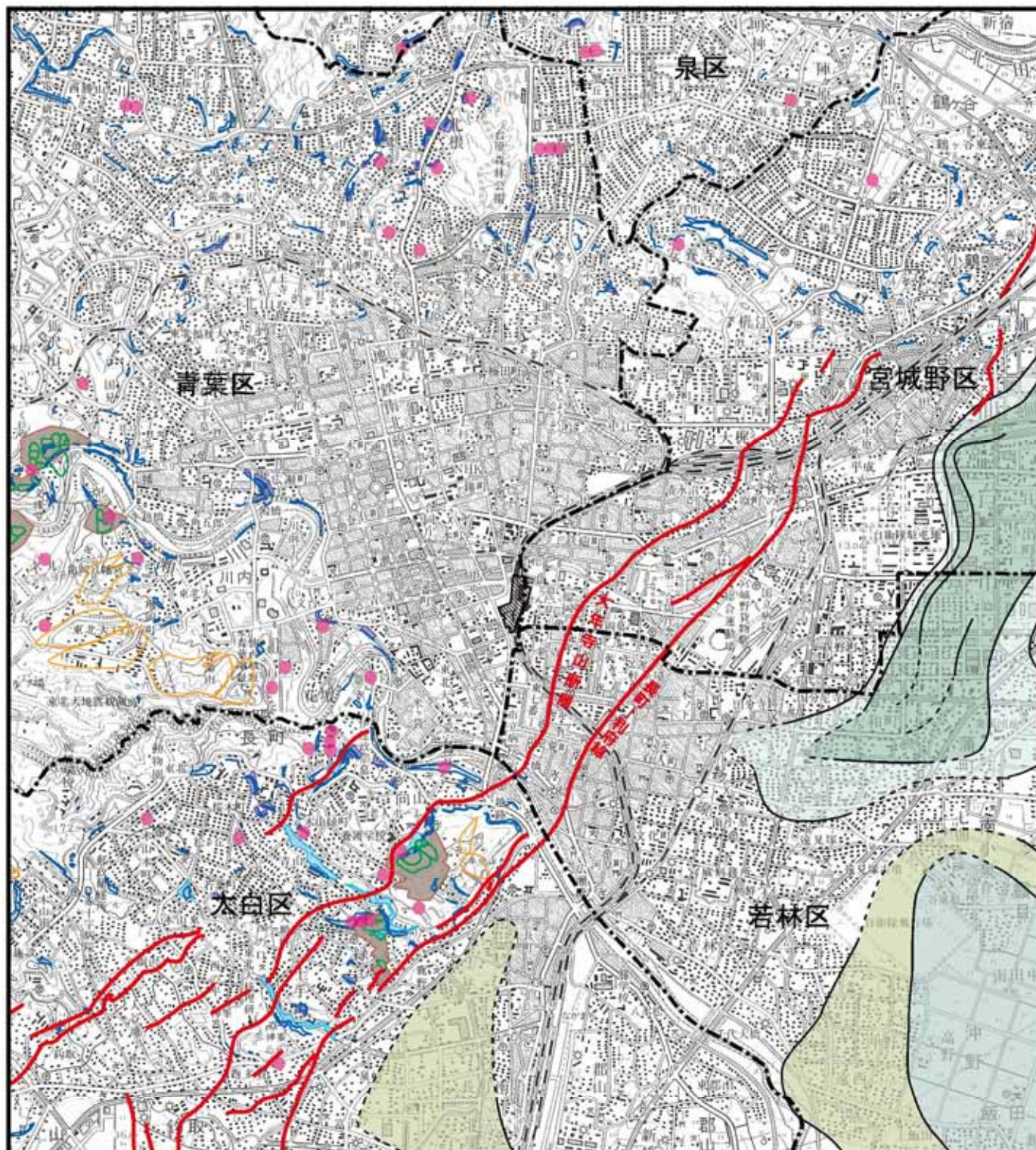
凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 区境界線
-  : 注目すべき地形・地質(1~2)
-  : 注目すべき地形・地質(A~E)




出典:「平成6年度 自然環境基礎調査報告書」(平成8年3月 仙台市)
「平成15年度 自然環境に関する基礎調査業務報告書」(平成16年2月 仙台市)
「日本の典型地形 都道府県別一覧」(平成11年4月 国土地理院)
<http://www1.gsi.go.jp/geowww/themap/view/mapview.php?type=tl&dis=all&name=0037>

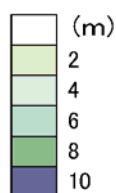
図 6.1-18
注目すべき地形・地質



凡 例

- | | |
|---|--|
|  : 対象事業計画地 |  : 砂防指定地 |
|  : 区境界線 |  : 地すべり防止区域 |
|  : 地すべり危険箇所 |  : 急傾斜地崩壊危険区域 |
|  : 急傾斜崩壊危険箇所 |  : 活断層 |
|  : 土石流危険渓流 |  : 崩壊地 |

軟弱層の厚さ



出展：1.「宮城県地域防災計画」(平成10年4月 宮城県防災会議)
 2.「仙台市史特別編1自然」(平成6年3月 仙台市)
 3.「土砂災害危険箇所図公表システム」(宮城県HP)
 4.「仙台市防災マップ」(平成13年6月 仙台市消防局防災課)



S=1:50,000

0 50 1000 2000m

図 6.1-19
防災関連指定地域

(2) 地盤沈下

ア. 地盤沈下の状況

① 調査範囲の規制地域の指定状況

仙台市では、「工業用水法」(昭和 31 年 6 月 11 日 法律第 146 号)の第 3 条第 1 項で定める指定地域が指定されている。また、調査範囲は「建築物用地下水の採取に関する法律」(昭和 37 年 5 月 1 日 法律第 100 号)の第 3 条第 1 項で定める指定地域に含まれない。

地下水の採取に係る条例として、仙台市では、「宮城県公害防止条例」(昭和 46 年 3 月 18 日 条例第 12 号)において、地下水採取規制を行っており、新增設井戸の届出、地下水採取量の記録、報告の義務付けを行うとともに、知事による地下水採取量の削減と水源の転換の勧告を行っている。計画地は、図 6.1-15に示すとおり、「工業用水法」に基づく指定地域及び「宮城県公害防止条例」に基づく地下水採取規制規制の対象地域に含まれない。

② 地盤沈下測定局の状況

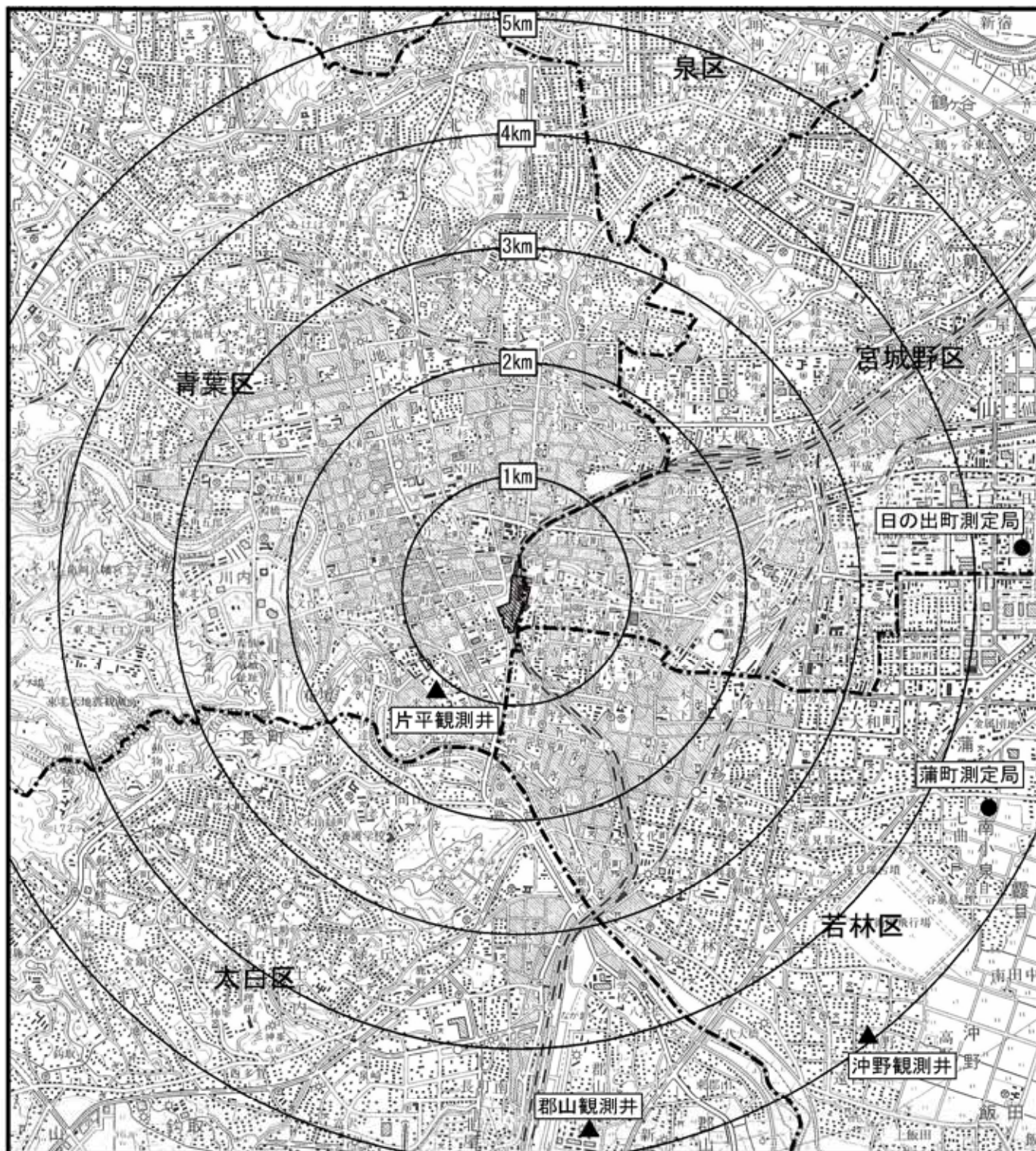
調査範囲では、表 6.1-59及び図 6.1-20に示すとおり、蒲町測定局、日の出町測定局で地盤収縮量及び地下水位の観測、沖野観測井、片平観測井、郡山観測井の 3 観測井で地下水位の調査が実施されている。

表 6.1-59 地盤沈下測定局等一覧表





名 称		所在地	地 域 工水法指定○ 県条例指定□ 指定地以外×	測定機器 沈下計○ 水位計△ 両方 ●	管頭 高さ m H22.9.1	観測開始年	設置者	管理者
蒲町 測定局	1 号井	若林区蒲町 41-1	○ □	●	7.06	平成 7 年 3 月	仙台市	仙台市
	2 号井	〃	○ □	●	7.07	〃	〃	〃
	3 号井	〃	○ □	●	7.06	〃	〃	〃
日の出町 測定局※	1 号井	宮城野区日の出町 3-6	○ □	●	5.27	平成 19 年 9 月	〃	〃
	2 号井	〃	○ □	●	5.30	〃	〃	〃
沖野観測井		若林区沖野 6-20	○ □	△	6.29	昭和 60 年 4 月	〃	〃
郡山観測井		太白区郡山 6-5-10	×	△	9.47	昭和 57 年 4 月	〃	〃
片平観測井		青葉区片平 2-1-1	×	△	35.33	昭和 54 年 3 月	〃	〃

※：平成 19 年 9 月より新日の出測定局へ移設

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)



凡 例

-  : 対象事業計画地
-  : 区境界線
-  : 地盤沈下・地下水位測定局
-  : 地下水位観測井



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-20
地盤沈下測定局等の位置図

出典：「公害関係資料集」（平成 23 年版 仙台市環境局）

③ 地下水位の観測結果

平成 22 年度の地下水位の観測結果は、表 6.1-60に、過去 5 年間における経年変化を表 6.1-61 に示す。

平成 22 年度の地下水位の観測結果について、片平観測井の平均値は 23.34EL.m であり、その他の観測井における地下水位の平均値は、2.88 EL.m～4.91 EL.m である。また、平成 18 年度から平成 22 年度における経年変化は、ほぼ横ばい傾向を示している。

表 6.1-60 地下水位の観測結果(平成 22 年度)

名 称		所在地	地下水位 (標高 m)		
			最高値	最低値	平均値
蒲町 測定局	1 号井	若林区蒲町 41-1	5.07	4.63	4.91
	2 号井	〃	4.00	3.05	3.60
	3 号井	〃	3.24	2.4	2.88
日の出町 測定局※	1 号井	宮城野区日の出町 3-6	3.78	3.35	3.59
	2 号井	〃	3.52	2.87	3.21
沖野観測井		若林区沖野 6-20	3.23	2.55	2.96
片平観測井		青葉区片平 2-1-1	23.87	22.82	23.34
郡山観測井		太白区郡山 6-5-10	3.95	2.55	3.40

※：平成 19 年 9 月より新日の出測定局へ移設

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

表 6.1-61 地下水位の経年変化(平成 18 年度～平成 22 年度)

(標高：m)

名 称		所在地	地下水位の経年変化 (平均値)				
			平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
蒲町 測定局	1 号井	若林区蒲町 41-1	4.95	4.83	4.86	4.85	4.91
	2 号井	〃	3.79	3.55	3.63	3.54	3.60
	3 号井	〃	3.01	2.75	2.92	2.82	2.88
日の出町 測定局※	1 号井	宮城野区日の出町 3-6	3.02	3.36	3.65	3.59	3.59
	2 号井	〃	3.11	2.98	3.15	3.13	3.21
沖野観測井		若林区沖野 6-20	3.09	2.87	2.91	2.84	2.96
片平観測井		青葉区片平 2-1-1	21.88	22.37	23.13	23.28	23.34
郡山観測井		太白区郡山 6-5-10	2.76	2.90	3.08	3.23	3.40

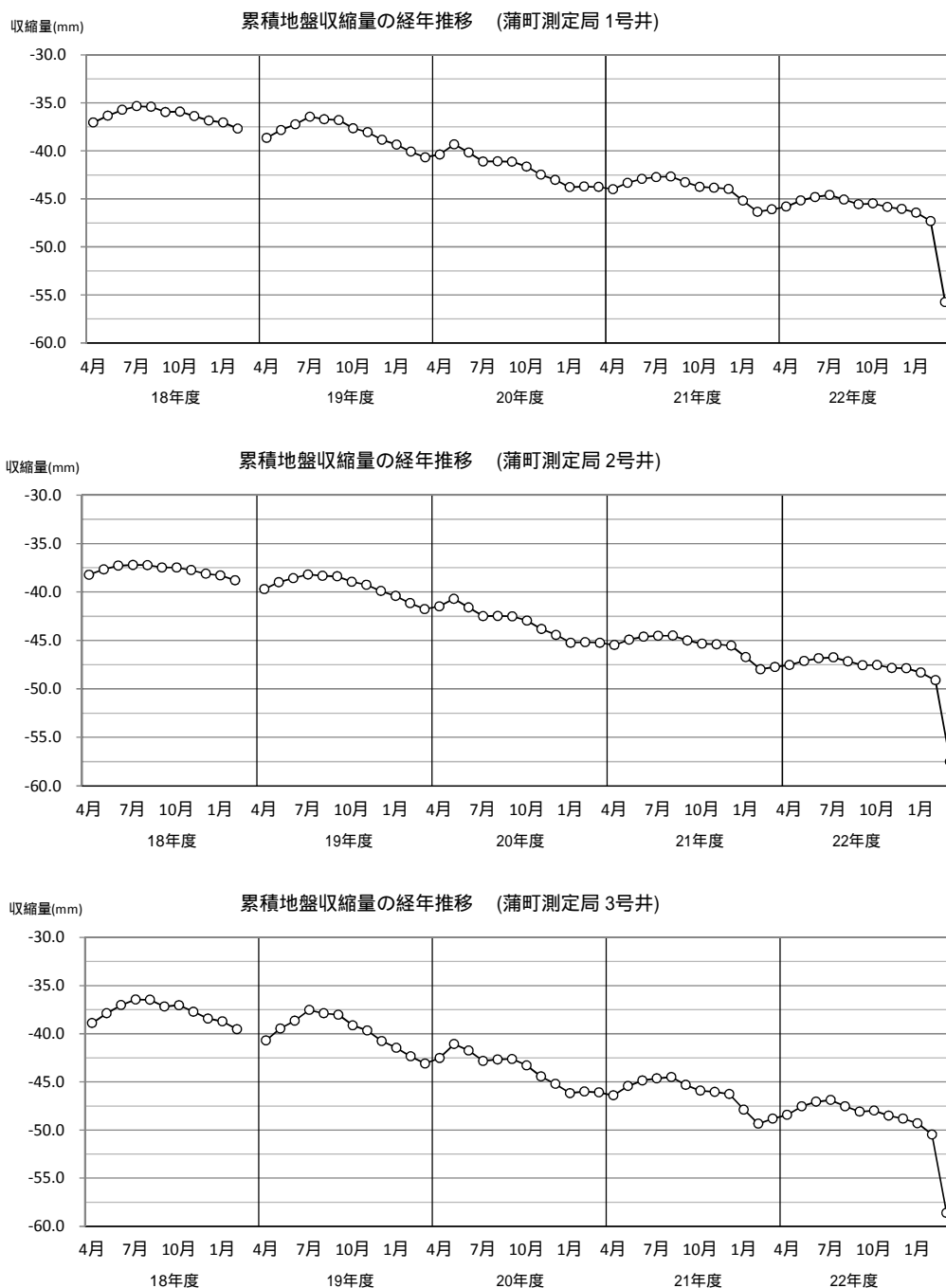
※：平成 19 年 9 月より新日の出測定局へ移設

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

④ 累積地盤収縮量の推移

蒲町測定局の1号井～3号井及び日の出町測定局の1号井、2号井における、平成18年度から平成22年度における累積地盤収縮量の経年変化を、図6.1-21及び図6.1-22に示す。

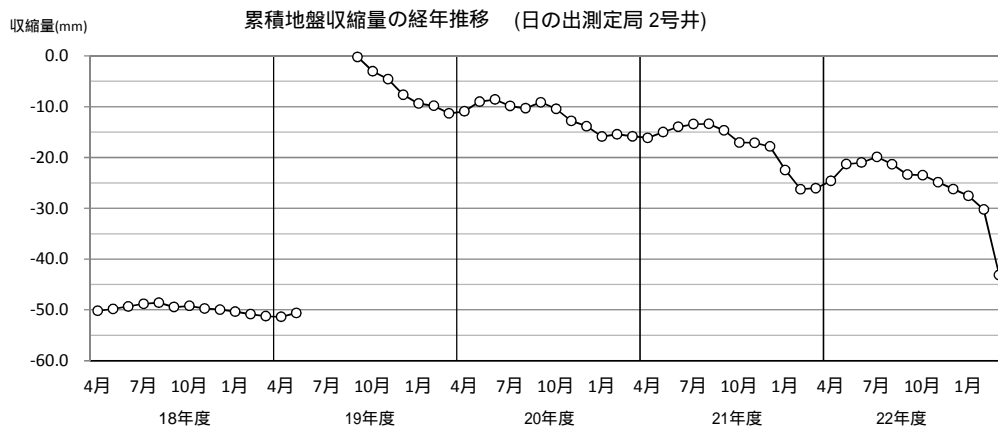
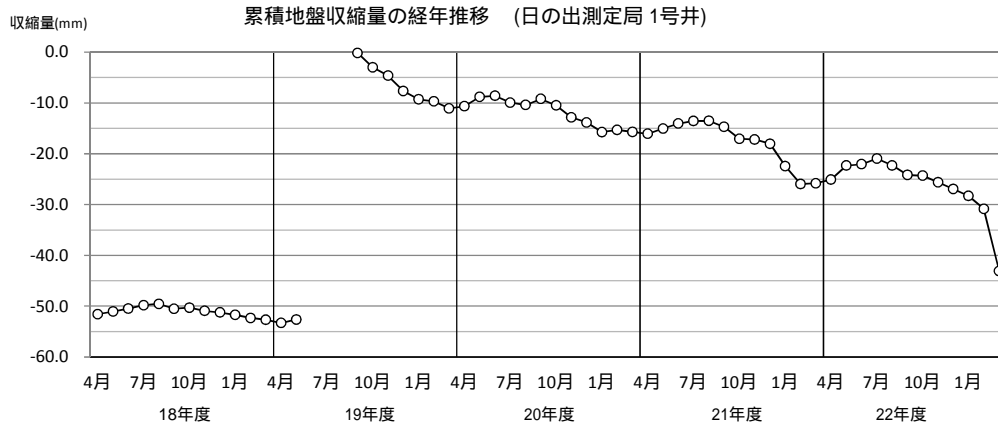
夏季のピークを見ると、蒲町測定局では平成18年度から平成22年度までに10mm程度の収縮量を示している。また、日の出測定局では平成19年度に移設しており、移設後の平成20年度から平成22年度までは10mm程度の収縮量を示している。



※：累積地盤収縮量は観測開始年を初期値(累積収縮量0mm)としている。

出典：「公害関係資料集」(平成23年版 仙台市環境局)

図 6.1-21 累積地盤収縮量の経年変化(蒲町測定局)



※：累積地盤収縮量は観測開始年を初期値(累積収縮量 0mm)としている。
 平成 19 年 9 月より新日の出測定局へ移設
 出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

図 6.1-22 累積地盤収縮量の経年変化(日の出町測定局)

⑤ 地盤沈下に関する苦情件数

「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)によると、平成 22 年度における地盤沈下に関する苦情件数は、0 件である。

⑥ 地盤沈下が生じやすい地形・地質

地盤沈下の主な原因としては、軟弱な粘土層が分布している地域において、大量の地下水を揚水する場合等が挙げられる。仙台市では軟弱な地層が厚く分布する日の出町及びその周辺地域において、工場・事業場の進出に伴う地下水の汲み上げが行われたため、昭和 47 年から 48 年頃地盤沈下が顕在化した。

地盤沈下が生じやすい軟弱層の分布は図 6.1-19のとおりであり、調査範囲内では東部（宮城野区日の出町、若林区卸町）～南部（太白区長町南）にかけて軟弱層が分布している。計画地の軟弱層の厚さは 0～2m となっており、地盤沈下が発生する可能性は低い。

⑦ 既往調査の結果（水準測量）

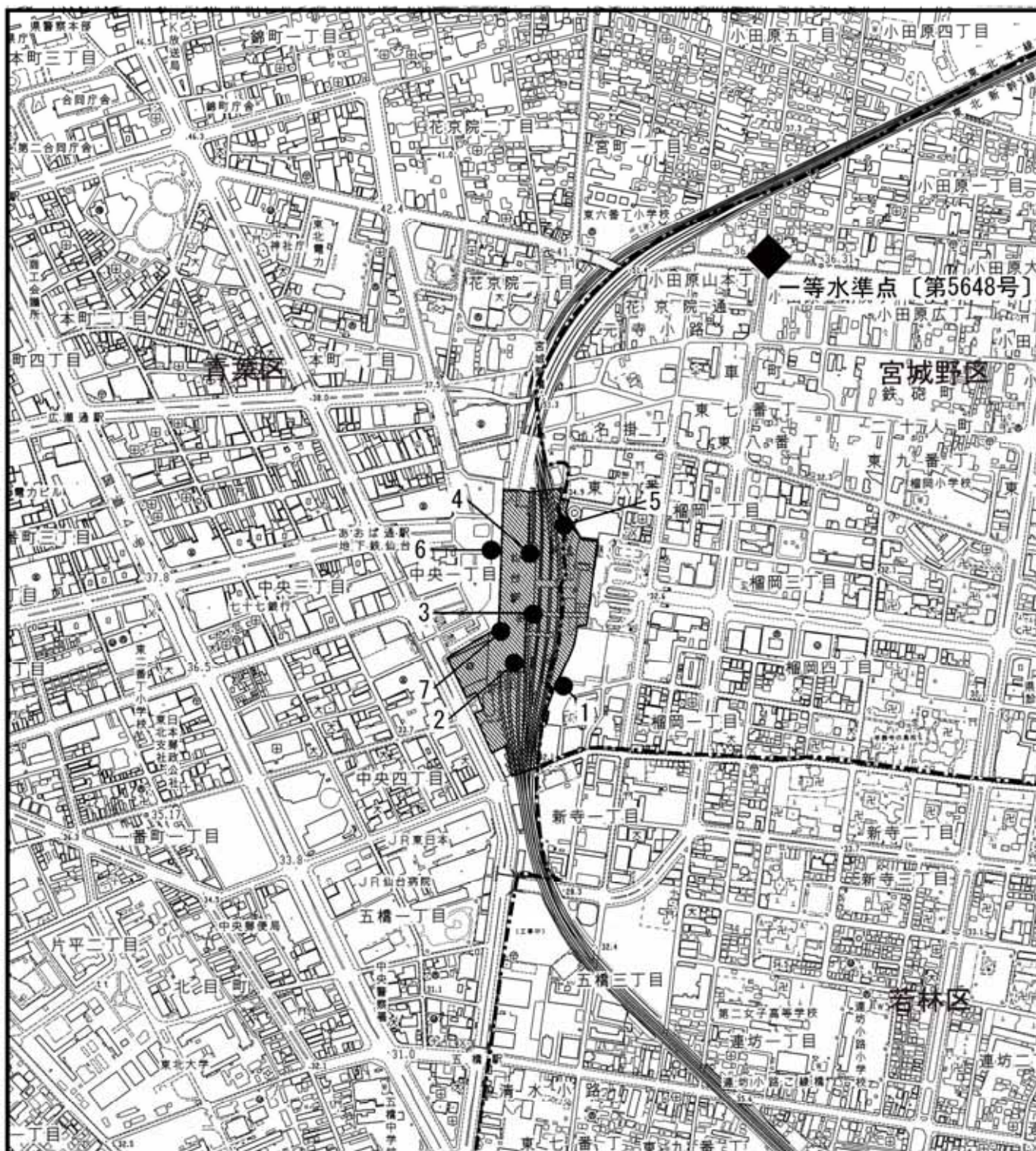
本事業においては、計画地周辺における地盤変動状況を把握するため、平成 20 年 7 月 18 日に水準測量を実施し、現況の標高について観測している。

調査地点は図 6.1-23に示すとおりであり、一等水準点〔第 5648 号〕から新設点 1 を設置し、さらに計画地内に測点 2～7 を設定している。

調査結果は、表 6.1-62に示すとおりであり、標高 34.785m～36.124mである。

表 6.1-62 水準測量結果

測点名	高さ (m)
一等水準点〔第 5648 号〕	36.609
1	34.785
2	36.119
3	36.000
4	36.124
5	34.807
6	35.948
7	35.877



凡 例

■ : 対象事業計画地

--- : 区境界

◆ : 一等水準点

● : 水準測量調査地点



S=1:10,000

0 250 500m

図 6.1-23
水準測量調査地点

(3) 土壌汚染

ア. 土壌汚染発生源の状況

① 土壌のダイオキシン類調査結果

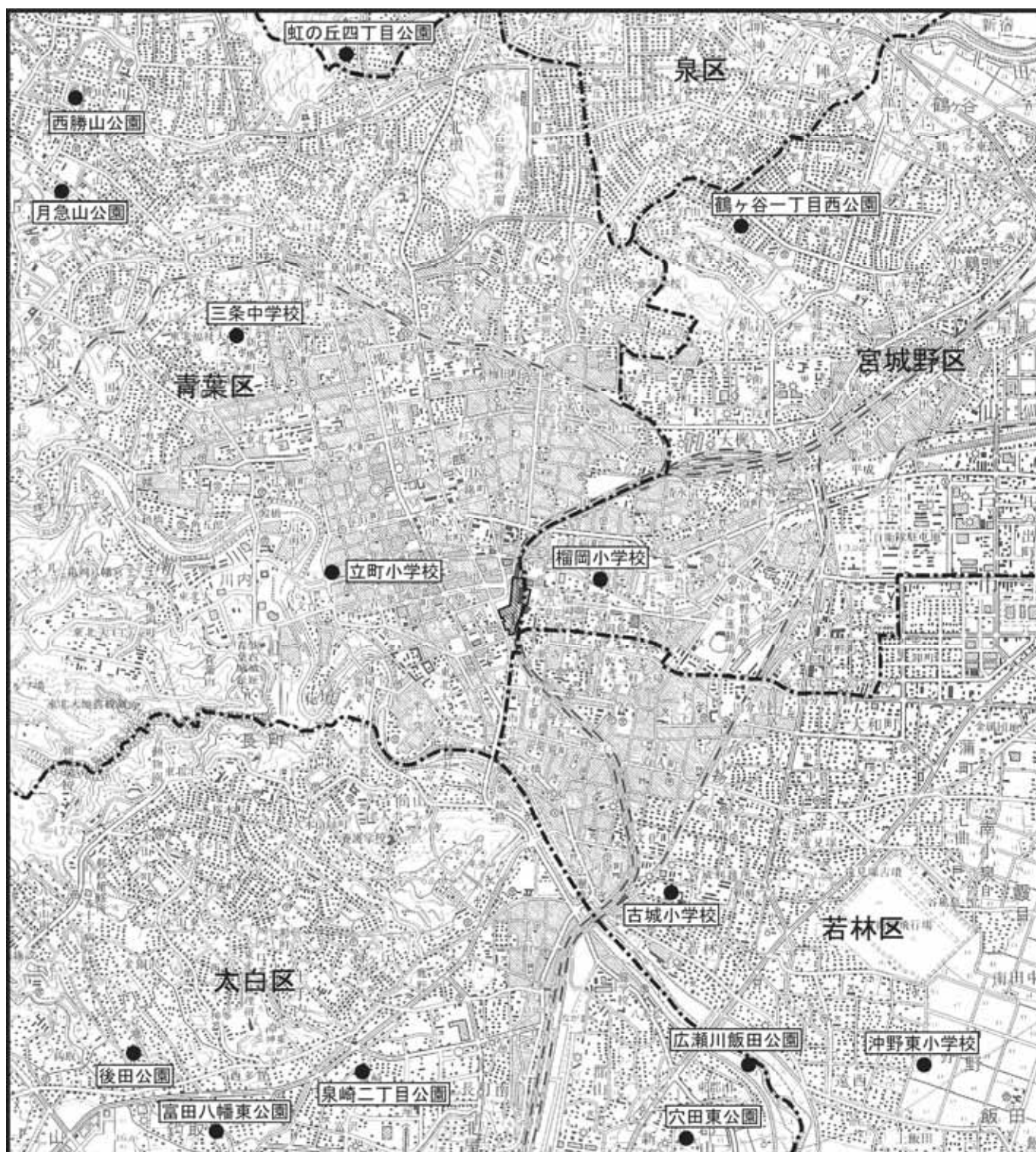
調査範囲における土壌のダイオキシン類調査結果は、表 6.1-63に示すとおりである。調査範囲では平成 18 年度～平成 22 年度にかけて計 14 地点（図 6.1-24）で調査を実施している。

調査結果は、全ての地点で環境基準を達成している。

表 6.1-63 土壌のダイオキシン類調査結果(平成 18 年度～平成 22 年度)

No.	調査年月日	地点所在地	調査地点名称	測定結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 (pg-TEQ/g)
1	平成 18 年 12 月 7 日, 8 日	宮城野区東九番丁	榴岡小学校	0.054	1,000
2		若林区沖野	沖野東小学校	0.032	
3	平成 19 年 10 月 24 日, 25 日	青葉区三条町	三条中学校	5.2	
4		青葉区中山	月急山公園	4.1	
5		若林区古城	古城小学校	0.095	
6		太白区鉤取	後田公園	3.5	
7	平成 20 年 11 月 18 日, 19 日	青葉区西勝山	西勝山公園	0.54	
8		宮城野区鶴ヶ谷	鶴ヶ谷一丁目西公園	0.45	
9		太白区富田	富田八幡東公園	2.6	
10		太白区郡山	穴田東公園	0.85	
11	平成 21 年 10 月 27 日, 28 日	泉区虹の丘	虹の丘四丁目公園	7.5	
12		太白区泉崎	泉崎二丁目公園	1.1	
13		太白区飯田	広瀬川飯田公園	0.021	
14	平成 22 年 12 月 9 日	青葉区立町	立町小学校	0.038	

出典：「公害関係資料集」（平成 19 年～23 年版）仙台市環境局



凡 例

- : 対象事業計画地
- : 区境界線
- : 土壌のダイオキシン類調査地点



S=1:50,000

0 500 1000 2000m

図 6.1-24
土壌のダイオキシン類調査地点

出典:「公害関係資料集」(平成19～23年版 仙台市環境局)

② 土壤汚染対策法施行状況

土壤汚染対策法は、平成 15 年 2 月 15 日より施行され、平成 22 年 4 月 1 日に一部改正された。仙台市における施行状況は表 6.1-64 に示すとおりである。

土壤汚染対策法施行後の累積で、水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設の件数は 127 件、廃止件数が 15 件、調査結果報告件数が 5 件、調査猶予件数が 12 件、一定規模(3,000m²)以上の土地の形質の変更の届出件数が 48 件となっている。法改正により、新たに区分された汚染除去が必要な要措置区域、土地の形質変更時に届出が必要な区域（形質変更届出区域）の指定件数は、平成 22 年度にはそれぞれ 2 件と 1 件である。また、土地所有者等による区域指定の申請(法第 14 条)が 3 件ある。

表 6.1-64 土壤汚染対策法施行状況

(仙台市全域について、平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日)

内 容		件数
法第 3 条 (※1)	法に該当する有害物質使用特定施設の件数	127
	有害物質使用特定施設の廃止件数	15
	調査結果報告件数	5
	調査猶予件数	12
法第 4 条 (※2)	一定規模(3,000m ²)以上の土地の形質の変更の届出	48
	調査命令発出件数	0
	調査結果報告件数	0
法第 5 条 (※3)	調査命令発出件数	0
	調査結果報告件数	0
法第 6 条 (※4)	要措置区域に指定した件数	2
	要措置区域を解除した件数	0
法第 12 条 (※5)	形質変更時要届出区域に指定した件数	1
	形質変更時要届出区域を解除した件数	0
法第 14 条 (※6)	指定の申請件数	3

※1：(法第 3 条)水質汚濁防止法の有害物質使用特定施設を設置していた土地に関する調査

法第 3 条については、土壤汚染対策法施行後から平成 23 年 3 月 31 日までの累積件数

※2：(法第 4 条)一定規模以上（3000 平方メートル）の土地の形質の変更時に県知事等に届け出を行い、土地の地歴から土壤汚染の可能性が高い土地であり、調査が必要と命令された場合

※3：(法第 5 条)健康被害のおそれがあるとして県知事等から調査が命じられた土地

※4：(法第 6 条)汚染の除去等が必要な区域として知事等が指定

※5：(法第 12 条)土地の形質変更時に届出が必要な区域として知事等が指定

※6：(法第 14 条)自主調査により土壤汚染が判明した場合、土地所有者等が知事等に区域の指定を申請

出典：「公害関係資料集」(平成 23 年版 仙台市環境局)

③ 土壤汚染に関する苦情件数

「公害関係資料集」(平成 22 年版 仙台市環境局)によると、平成 22 年度における土壤汚染に関する苦情件数は、0 件である。また、仙台市環境局への公文書開示請求（平成 22 年 12 月）によると平成 21 年度の苦情件数は、0 件である。

④ 発生源の状況

図 5.2-1 に示す関係地域範囲内では、水質汚濁防止法・下水道法による届出が出されている特定施設であって有害物質使用特定施設は 15 件把握されている。