

3. 地域の概況

3. 地域の概況

方法書における地域概況の調査対象範囲（以下、「調査範囲」という。）は、「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」（平成 11 年、仙台市）に示されている調査範囲（5～10km）を踏まえ、図 3-1 に示すとおり、計画地を含む 10km 四方の範囲とした。

なお、大気質のうち気象の状況及び大気汚染の状況については、本事業による煙突からの排出ガスによる影響を考慮してサットン式により最大着地濃度地点を推定（計画地より半径約 5km）し、図 3-2 に示す最大着地濃度出現距離の概ね 2 倍の範囲（計画地より半径約 10km）を調査対象範囲とした。



図3-1 地域概況の調査範囲

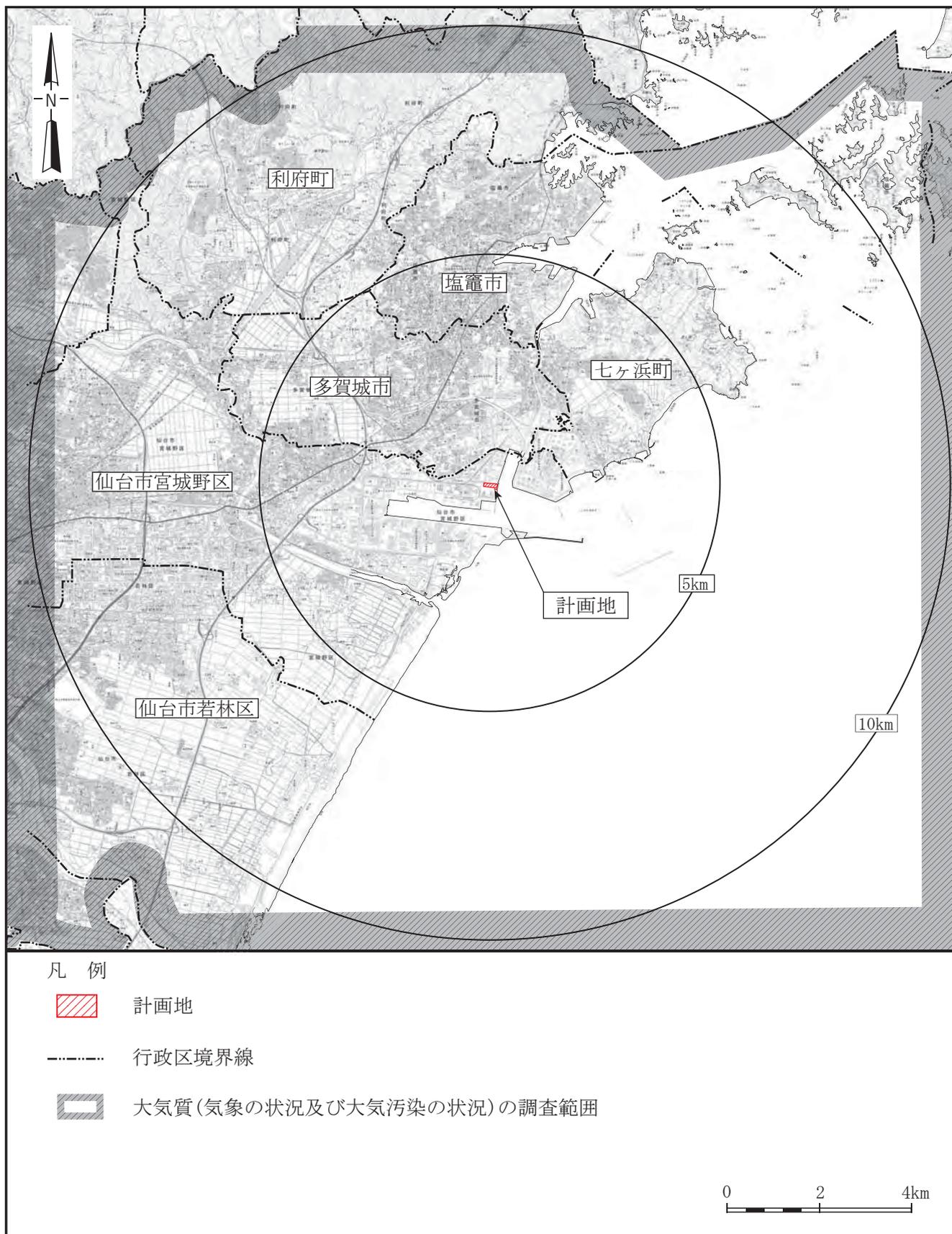


図3-2 地域概況における大気質（気象の状況及び大気汚染の状況）の調査範囲

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は、図 3.1.1-1 に示すとおり、計画地の西約 10km に位置する仙台管区気象台がある。

仙台管区気象台の過去 10 年間（平成 18 年～平成 27 年）の気象概況は表 3.1.1-1 に、平成 27 年の気象概況は表 3.1.1-2 に示すとおりである。

1) 気温の状況

過去 10 年間の気温は、平均 12.9℃、月平均最高気温の平均値は 23.9℃、月最低気温の平均値は 4.9℃である。

平成 27 年の気温は、平均 13.7℃、月最高気温の平均値は 24.8℃、月最低気温の平均値は 5.5℃である。

2) 降水量

平成 18 年～平成 27 年の 10 年間の平均年間降水量は 1,340.8mm である。平成 27 年の年間降水量は 1,444.5mm で、過去 10 年間の平均値より約 8%多い。

3) 風向・風速の状況

過去 10 年間の平均風速は 3.1m/s、風向は北北西が卓越している。平成 27 年の平均風速は 3.2m/s、風向は北北西が卓越している。



図3.1.1-1 仙台管区気象台の位置

表 3.1.1-1 仙台管区気象台における気象の状況（平成 18 年～平成 27 年）

項目 月	気温（℃）			降水量 （mm）	平均風速 （m/s）	最多風向
	平均	最高	最低			
1月	1.8	11.3	-4.8	30.5	3.5	西北西
2月	2.2	13.4	-5.0	40.5	3.6	北北西
3月	5.3	19.4	-2.5	79.8	3.7	西北西
4月	10.2	23.0	0.9	100.7	3.6	北北西
5月	15.7	27.5	6.8	123.0	3.2	南東
6月	19.5	30.3	11.5	149.6	2.8	南東
7月	23.2	33.1	16.7	166.1	2.4	南東
8月	24.9	34.7	17.7	137.3	2.4	南東
9月	21.4	31.8	12.7	201.7	2.9	北北西
10月	16.0	26.1	6.6	160.1	3.1	北北西
11月	10.0	21.0	0.8	74.4	3.1	北北西
12月	4.6	15.3	-2.4	77.1	3.3	北北西
年間	12.9	23.9	4.9	1340.8	3.1	北北西

- 注) 1. 気温 平均：月平均気温の 10 年間の平均値、最高・最低：月最高・月最低気温の 10 年間の平均値
 2. 降水量：月降水量の 10 年間の平均値
 3. 平均風速：月平均風速の 10 年間の平均値
 4. 最多風向：月最多風向の 10 年間の最多風向

[「気象庁ホームページ 過去の気象データ・ダウンロードより作成]

表 3.1.1-2 仙台管区気象台における気象の状況（平成 27 年）

項目 月	気温（℃）			降水量 （mm）	平均風速 （m/s）	最多風向
	平均	最高	最低			
1月	2.6	11.8	-3.4	41.5	4.0	西北西
2月	3.0	13.8	-4.3	30.0	3.8	西北西
3月	6.8	19.7	-1.6	184.5	3.6	西北西
4月	11.7	26.9	1.3	100.5	3.1	北北西
5月	18.0	30.6	9.1	45.0	3.2	南東
6月	20.0	29.0	10.8	130.5	3.2	南東
7月	24.8	35.1	17.1	54.5	2.4	南東
8月	24.3	36.6	17.5	219.5	2.6	南東
9月	20.5	32.3	13.8	441.0	3.0	北北西
10月	15.5	26.5	5.8	8.0	3.7	北北西
11月	10.7	20.8	0.8	144.5	2.9	北北西
12月	5.9	14.0	-1.1	45.0	3.2	北北西
年間	13.7	24.8	5.5	1444.5	3.2	北北西

- 注) 1. 気温 平均：月平均気温、最高・最低：月最高・月最低気温
 2. 降水量：月降水量
 3. 平均風速：月の平均風速
 4. 最多風向：月の最多風向

[「気象庁ホームページ 過去の気象データ・ダウンロードより作成]

(2) 大気質

1) 大気汚染の状況

調査範囲における大気汚染常時監視測定局としては、一般環境大気測定局（以下「一般局」）が7局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」）が2局設置されている。

大気汚染常時監視測定局の位置は図 3.1.1-2 に示すとおりであり、計画地に最も近い測定局は中野測定局である。各測定局の測定項目は表 3.1.1-3 に示すとおりである。

表 3.1.1-3 調査範囲における大気汚染常時監視測定局の測定項目

No.	観測局種別	測定局名	設置主体	二酸化硫黄	二酸化窒素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	非メタン炭化水素	微小粒子状物質	有害大気汚染物質
1	一般環境大気測定局	福室	仙台市	—	○	○	○	—	—	—	—
2		岩切	仙台市	—	—	○	○	—	—	○	—
3		鶴谷	仙台市	—	○	○	○	—	—	—	—
4		中野	仙台市	○	○	○	○	—	—	○	○
5		七郷	仙台市	—	○	○	○	—	—	○	—
6		塩釜	宮城県	—	○	○	○	—	○	—	○
7		利府	宮城県	—	○	○	○	—	—	—	—
8	自動車排出ガス測定局	苦竹	仙台市	○	○	—	○	—	—	○	—
9		塩釜自排	宮城県	—	○	—	○	○	—	—	—

注) 1. No. は図 3.1.1-2 の図中番号に対応する。

2. 「○」は測定局で測定している項目を示す。

3. 福室測定局の旧名称は高砂測定局（平成 26 年 7 月 14 日 名称変更）

4. 中野測定局は、津波の影響で平成 25 年 3 月現在の位置へ移設し、光化学オキシダントの測定を再開、平成 25 年 10 月以降にその他の項目の測定を再開したことから、平成 25 年度以降のデータのみを収集。

5. 苦竹測定局の二酸化硫黄は、平成 25 年 2 月から測定を再開。

6. 微小粒子状物質は、岩切測定局と七郷測定局が平成 26 年度、中野測定局が平成 25 年度、苦竹測定局が平成 23 年度から測定を開始。

〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成〕



図3. 1. 1-2 大気汚染常時監視測定局の位置

ア. 二酸化硫黄 (SO₂)

調査範囲における二酸化硫黄の測定は、一般局1局、自排局1局で行われている。

平成27年度の二酸化硫黄の測定結果は表3.1.1-4に、平成23年度～平成27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3.1.1-5、図3.1.1-3に示すとおりである。

平成27年度における中野測定局の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0.010ppm、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、経年変化で見ると、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 3.1.1-4 二酸化硫黄の測定結果 (平成27年度)

局区分	局名	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			環境基準の適否	
						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を超えた日数が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	短期的評価	長期的評価	
						時間	%	日	%							ppm
一般局	中野	住	360	8,634	0.000	0	0.0	0	0.0	0.013	0.002	○	0	○	○	
自排局	苦竹	商	363	8,628	0.001	0	0.0	0	0.0	0.010	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。

〔「公害関係資料集 平成28年版 (平成27年度測定結果) (平成28年、仙台市)」より作成〕

表 3.1.1-5 二酸化硫黄の経年変化 (平成23年度～平成27年度)

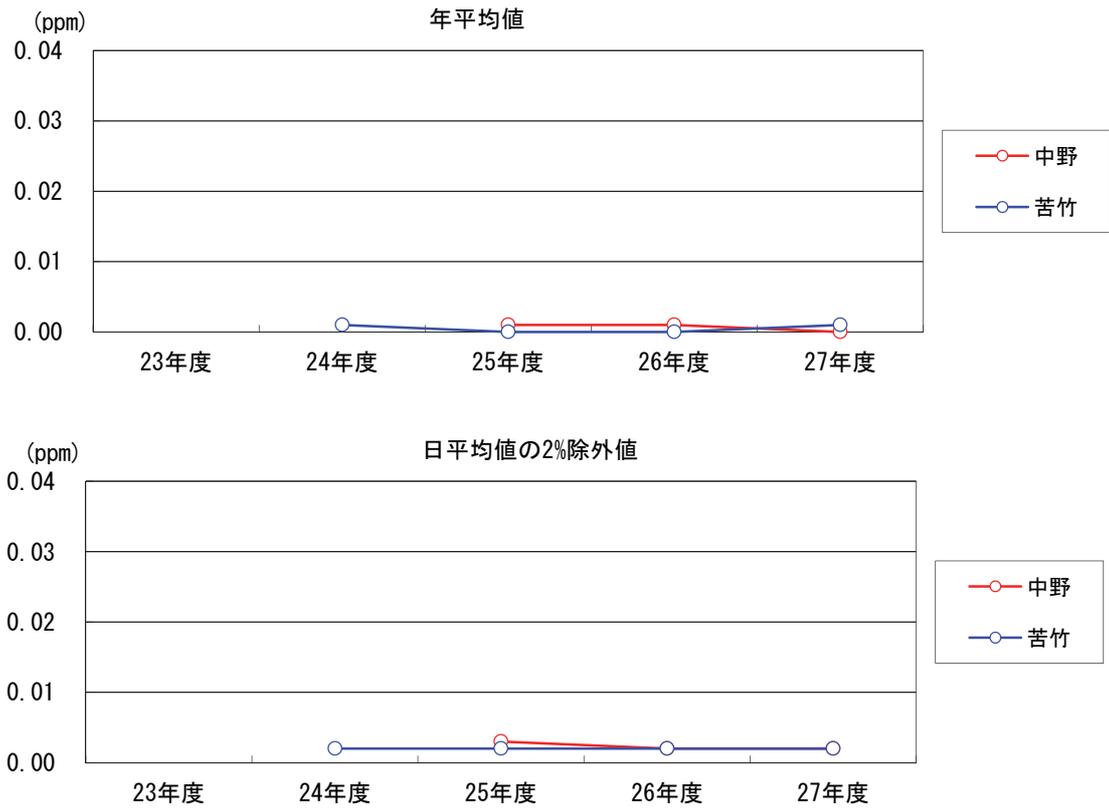
測定局	項目	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
中野	年平均値 (ppm)	—	—	(0.001)	0.001	0.000
	日平均値2%除外値 (ppm)	—	—	(0.003)	0.002	0.002
苦竹	年平均値 (ppm)	—	(0.001)	0.000	0.000	0.001
	日平均値2%除外値 (ppm)	—	(0.002)	0.002	0.002	0.002

注) 1. 中野局は、津波の影響で平成25年3月現在の位置へ移設したことから、平成25年度以降のデータのみを収集。

2. 苦竹局は、平成25年2月から測定を再開。

3. () 内は有効測定時間未満の測定値を示す。

〔「公害関係資料集 平成28年版 (平成27年度測定結果) (平成28年、仙台市)」等より作成〕



〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」等より作成〕

図 3. 1. 1-3 二酸化硫黄の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

イ. 二酸化窒素 (NO₂)

調査範囲における二酸化窒素の測定は、一般局 6 局、自排局 2 局で行われている。

平成 27 年度の二酸化窒素の測定結果は表 3.1.1-6 に、平成 23 年度～平成 27 年度までの 5 年間に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 3.1.1-7、図 3.1.1-4 に示すとおりである。

平成 27 年度における日平均値の年間 98% 値は、0.020～0.029ppm 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、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の年間 98% 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 3.1.1-6 二酸化窒素の測定結果 (平成 27 年度)

局区分	局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値の最高値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合		日平均値の年間 98% 値	98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数
			日	時間	ppm	ppm	日	%	日	%	ppm	日
一般局	福室	住	360	8,619	0.009	0.050	0	0.0	0	0.0	0.022	0
	鶴谷	住	360	8,623	0.008	0.050	0	0.0	0	0.0	0.020	0
	中野	準工	359	8,635	0.013	0.060	0	0.0	0	0.0	0.027	0
	七郷	住	358	8,624	0.011	0.062	0	0.0	0	0.0	0.026	0
	塩釜	商	362	8,725	0.009	0.060	0	0.0	0	0.0	0.023	0
	利府	住	363	8,734	0.009	0.051	0	0.0	0	0.0	0.022	0
自排局	苦竹	商	361	8,646	0.016	0.053	0	0.0	0	0.0	0.029	0
	塩釜自排	商	279	6,732	0.014	0.059	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。
 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。

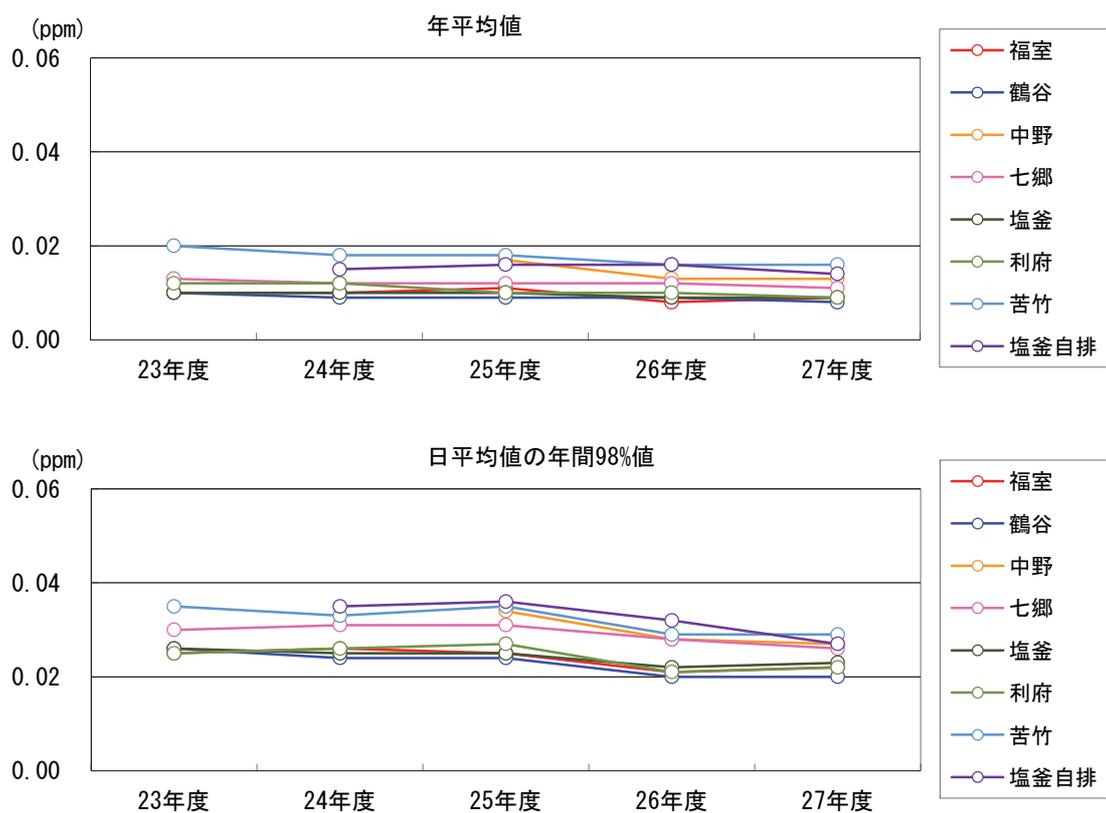
「公害関係資料集 平成 28 年版 (平成 27 年度測定結果) (平成 28 年、仙台市)」
 「平成 28 年版 宮城県環境白書 (資料編) (平成 28 年、宮城県)」より作成

表 3.1.1-7 二酸化窒素の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

測定局	項 目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
福室	年平均値 (ppm)	0.010	0.010	0.011	0.008	0.009
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.025	0.026	0.025	0.021	0.022
鶴谷	年平均値 (ppm)	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.026	0.024	0.024	0.020	0.020
中野	年平均値 (ppm)	—	—	(0.017)	0.013	0.013
	日平均値年間 98%値 (ppm)	—	—	(0.034)	0.028	0.027
七郷	年平均値 (ppm)	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.030	0.031	0.031	0.028	0.026
塩釜	年平均値 (ppm)	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.026	0.025	0.025	0.022	0.023
利府	年平均値 (ppm)	0.012	0.012	0.010	0.010	0.009
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.025	0.026	0.027	0.021	0.022
苦竹	年平均値 (ppm)	0.020	0.018	0.018	0.016	0.016
	日平均値年間 98%値 (ppm)	0.035	0.033	0.035	0.029	0.029
塩釜 自排	年平均値 (ppm)	—	0.015	0.016	0.016	0.014
	日平均値年間 98%値 (ppm)	—	0.035	0.036	0.032	0.027

注) () 内は有効測定時間未満の測定値を示す。

「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成



〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
 「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成〕

図 3.1.1-4 二酸化窒素の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

ウ. 光化学オキシダント (Ox)

調査範囲における光化学オキシダントの測定は、一般局7局で行われている。

平成27年度の光化学オキシダントの測定結果は表3.1.1-8に、平成23年度～平成27年度までの5年間における昼間の1時間値の最高値及び昼間の1時間値の最高値が0.06ppmを超えた時間数の経年変化は表3.1.1-9に示すとおりである。

平成27年度における昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間は、福室測定局で227時間(40日)、岩切測定局で97時間(20日)、鶴谷測定局で279時間(49日)、中野測定局で331時間(57日)、七郷測定局で242時間(45日)、塩釜測定局で305時間(53日)、利府測定局で271時間(47日)であり、昼間の1時間値の最高値は、福室測定局で0.087ppm、岩切測定局で0.087ppm、鶴谷測定局で0.088ppm、中野測定局で0.093ppm、七郷測定局で0.088ppm、塩釜測定局で0.096ppm、利府測定局で0.093ppmと、いずれの測定局も環境基準を達成していない。

また、経年変化で見ると、いずれの測定局でも横ばい傾向を示している。

表 3.1.1-8 光化学オキシダントの測定結果 (平成27年度)

局区分	局名	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値	環境基準の適否
			日	時間	ppm	日	時	日	時	ppm	ppm	
一般局	福室	住	366	5,420	0.033	40	227	0	0	0.087	0.044	×
	岩切	住	366	5,411	0.028	20	97	0	0	0.087	0.039	×
	鶴谷	住	366	5,411	0.035	49	279	0	0	0.088	0.046	×
	中野	準工	319	4,694	0.034	57	331	0	0	0.093	0.047	×
	七郷	住	366	5,412	0.033	45	242	0	0	0.088	0.045	×
	塩釜	商	366	5,425	0.036	53	305	0	0	0.096	0.047	×
	利府	住	365	5,406	0.034	47	271	0	0	0.093	0.045	×

注) 1. 昼間とは5時～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。

「公害関係資料集 平成28年版(平成27年度測定結果)(平成28年、仙台市)」
「平成28年版 宮城県環境白書(資料編)(平成28年、宮城県)」より作成

表 3.1.1-9 光化学オキシダントの経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

測定局	項目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
福室	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.092	0.082	0.077	0.103	0.087
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	234	117	82	212	227
岩切	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.075	0.076	0.077	0.098	0.087
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	58	29	45	96	97
鶴谷	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.085	0.078	0.095	0.105	0.088
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	227	88	76	238	279
中野	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	—	(0.053)	0.075	0.103	0.093
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	—	(0)	30	213	331
七郷	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.090	0.081	0.078	0.098	0.088
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	212	117	99	238	242
塩釜	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.094	0.081	0.065	0.075	0.096
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	156	107	10	54	305
利府	昼間の 1 時間値の 最高値 (ppm)	0.078	0.080	0.069	0.082	0.093
	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数	61	85	26	70	271

注) () 内は有効測定時間未満の測定値を示す。

〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成〕

エ. 浮遊粒子状物質 (SPM)

調査範囲における浮遊粒子状物質の測定は、一般局 7 局、自排局 2 局で行われている。

平成 27 年度の浮遊粒子状物質の測定結果は表 3.1.1-10 に、平成 23 年度～平成 27 年度までの 5 年間ににおける年平均値及び日平均値の 2%除外値の経年変化は、表 3.1.1-11、図 3.1.1-5 に示すとおりである。

平成 27 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を超えた日数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、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の 2%除外値ともに、いずれの測定局も横ばい傾向を示している。

表 3.1.1-10 浮遊粒子状物質の測定結果 (平成 27 年度)

局区分	局名	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			環境基準の適否	
						1 時間値が 0.20 mg/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 0.10 mg/m ³ を超えた日数が 2 日以上連続した有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m ³ を超えた日数	短期的評価	長期的評価
						時間	%	日	%	mg/m ³	mg/m ³	有×・無○	日	適○・否×	
一般局	福室	住	354	8,507	0.017	0	0.0	0	0.0	0.094	0.045	○	0	○	○
	岩切	住	305	7,330	0.016	0	0.0	0	0.0	0.067	0.039	○	0	○	○
	鶴谷	住	365	8,740	0.017	0	0.0	0	0.0	0.126	0.046	○	0	○	○
	中野	準工	362	8,703	0.018	0	0.0	0	0.0	0.100	0.052	○	0	○	○
	七郷	住	361	8,687	0.018	0	0.0	0	0.0	0.093	0.042	○	0	○	○
	塩釜	商	363	8,720	0.015	0	0.0	0	0.0	0.166	0.045	○	0	○	○
	利府	住	364	8,726	0.021	0	0.0	0	0.0	0.102	0.047	○	0	○	○
自排局	苦竹	商	363	8,709	0.021	0	0.0	0	0.0	0.107	0.051	○	0	○	○
	塩釜自排	商	364	8,724	0.021	0	0.0	0	0.0	0.143	0.059	○	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。

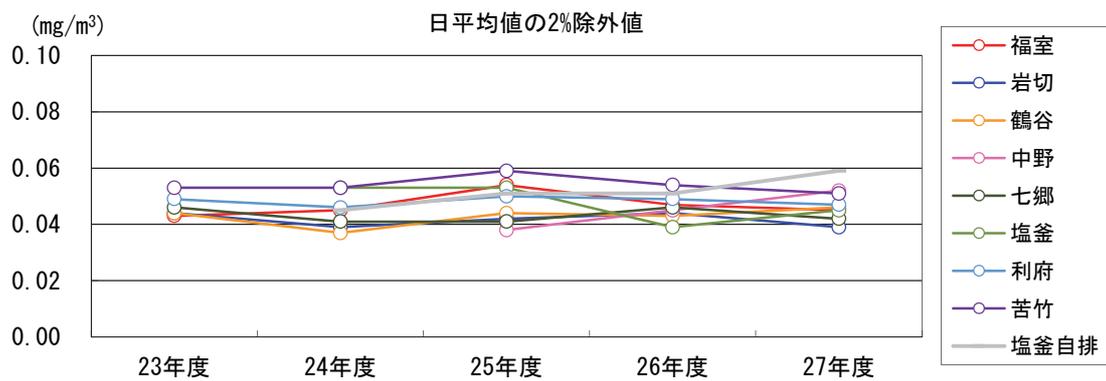
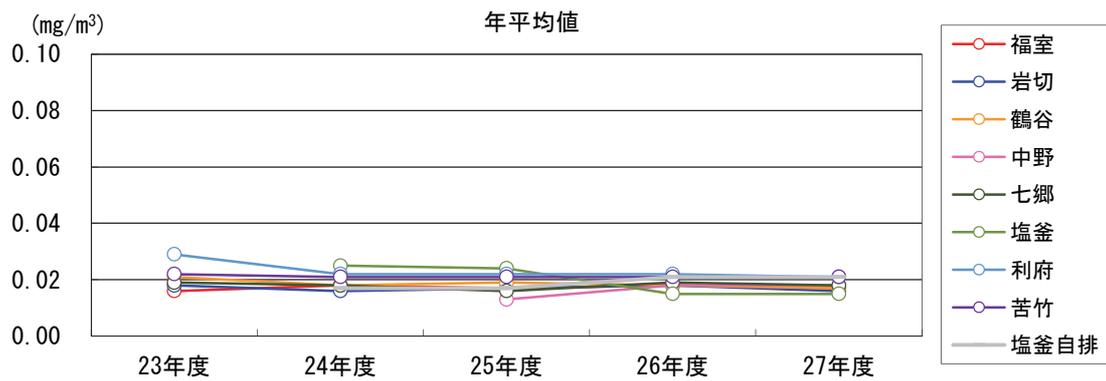
〔「公害関係資料集 平成 28 年版 (平成 27 年度測定結果) (平成 28 年、仙台市)」
「平成 28 年版 宮城県環境白書 (資料編) (平成 28 年、宮城県)」より作成

表 3.1.1-11 浮遊粒子状物質の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

測定局	項目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
福室	年平均値 (mg/m ³)	0.016	0.018	0.017	0.018	0.017
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.043	0.045	0.054	0.047	0.045
岩切	年平均値 (mg/m ³)	0.018	0.016	0.017	0.018	0.016
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.044	0.039	0.042	0.044	0.039
鶴谷	年平均値 (mg/m ³)	0.021	0.018	0.019	0.018	0.017
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.044	0.037	0.044	0.043	0.046
中野	年平均値 (mg/m ³)	—	—	(0.013)	0.018	0.018
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	—	—	(0.038)	0.045	0.052
七郷	年平均値 (mg/m ³)	0.019	0.018	0.016	0.019	0.018
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.046	0.041	0.041	0.046	0.042
塩釜	年平均値 (mg/m ³)	—	0.025	0.024	0.015	0.015
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	—	0.053	0.053	0.039	0.045
利府	年平均値 (mg/m ³)	0.029	0.022	0.022	0.022	0.021
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.049	0.046	0.050	0.049	0.047
苦竹	年平均値 (mg/m ³)	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	0.053	0.053	0.059	0.054	0.051
塩釜 自排	年平均値 (mg/m ³)	—	0.017	0.017	0.021	0.021
	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	—	0.045	0.051	0.051	0.059

注) () 内は有効測定時間未満の測定値を示す。

「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成



〔「公害関係資料集 平成 28 年版 (平成 27 年度測定結果) (平成 28 年、仙台市)」
 「平成 28 年版 宮城県環境白書 (資料編) (平成 28 年、宮城県)」より作成

図 3.1.1-5 浮遊粒子状物質の経年変化 (平成 23 年度～平成 27 年度)

オ. 一酸化炭素(CO)

調査範囲における一酸化炭素の測定は、自排局1局で行われている。

平成27年度の一酸化炭素の測定結果は表3.1.1-12に、平成23年度～平成27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3.1.1-13、図3.1.1-6に示すとおりである。

平成27年度における塩釜自排局の1時間値の最高値は1.6ppm、日平均値の2%除外値は0.5ppm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、経年変化で見ると、年平均値、日平均値の2%除外値ともに、概ね横ばい傾向を示している。

表 3.1.1-12 一酸化炭素の測定結果（平成27年度）

局区分	局名	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			環境基準の適否	
						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時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日数が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	短期的評価	長期的評価
						回数	%	日	%						
自排局	塩釜自排	商	366	8,725	0.2	0	0.0	0	0.0	1.6	0.5	○	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。

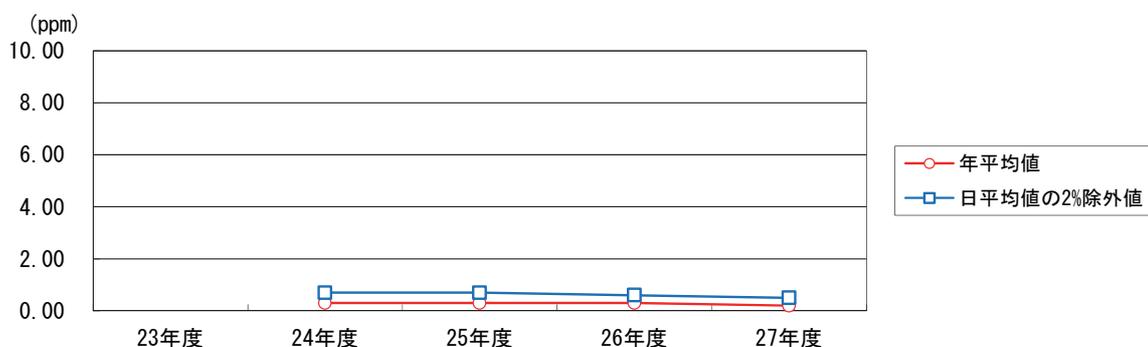
〔平成28年版 宮城県環境白書（資料編）（平成28年、宮城県）〕より作成

表 3.1.1-13 一酸化炭素の経年変化（平成23年度～平成27年度）

測定局	項目	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
塩釜自排	年平均値 (ppm)	—	0.3	0.3	0.3	0.2
	日平均値の2%除外値 (ppm)	—	0.7	0.7	0.6	0.5

注) 平成23年度は有効測定日数が少ないため、数値の記載がない。

〔平成28年版 宮城県環境白書（資料編）（平成28年、宮城県）〕より作成



〔平成28年版 宮城県環境白書（資料編）（平成28年、宮城県）〕より作成

図 3.1.1-6 一酸化炭素の経年変化（平成23年度～平成27年度）

カ. 非メタン炭化水素

調査範囲における非メタン炭化水素の測定は、一般局 1 局で行われている。平成 27 年度の非メタン炭化水素の測定結果は、表 3.1.1-14 に、平成 23 年度～平成 27 年度までの 5 年間に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 3.1.1-15、図 3.1.1-7 に示すとおりである。

非メタン炭化水素には、環境基準が設定されていないが、「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針(昭和 51. 8. 13 通知)」として、「光化学オキシダントの日最高 1 時間値 0.06ppm に対応する午前 6 時から 9 時までの非メタン炭化水素の 3 時間平均値は、0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲にある。」が示されている。

平成 27 年度における 6～9 時の 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数は、塩釜測定局で 10 日発生している。

また、経年変化で見ると、年平均値、6～9 時における年平均値ともに、ほぼ横ばいで推移している。

表 3.1.1-14 非メタン炭化水素の測定結果（平成 27 年度）

局区分	局名	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 時における測定日数	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		測定方法又は換算方法
							最高値	最低値	日	%	日	%	
							ppmC	ppmC	日	%	日	%	
一般局	塩釜	商	8,662	0.10	0.11	365	0.82	0.04	30	8.2	10	2.7	直接法

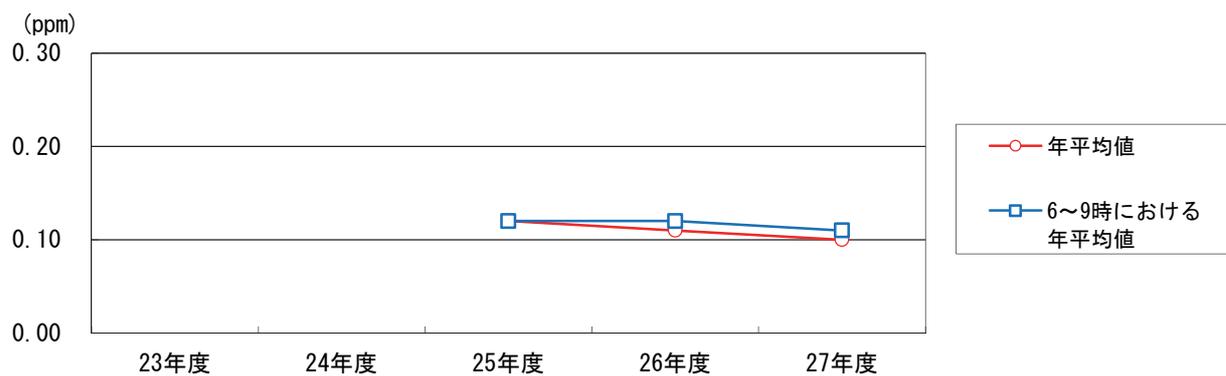
〔平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）〕より作成

表 3.1.1-15 非メタン炭化水素の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

測定局	項目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
塩釜	年平均値 (ppmC)	—	—	0.12	0.11	0.10
	6～9 時における年平均値 (ppmC)	—	—	0.12	0.12	0.11

注) 平成 23 年度は、有効測定日数が少ないため数値の記載がない。平成 24 年度は有効測定日数が 0 日のため数値の記載がない。

〔平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）〕より作成



〔平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）〕より作成〕

図 3.1.1-7 非メタン炭化水素の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

キ. 微小粒子状物質 (PM2.5)

調査範囲における微小粒子状物質の測定は、一般局3局、自排局1局で行われている。

平成27年度の微小粒子状物質の測定結果は表3.1.1-16に、平成23年度～平成27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3.1.1-17、図3.1.1-8に示すとおりである。

平成27年度における年平均値は、岩切測定局が $10.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、中野測定局が $12.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、七郷測定局が $10.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苦竹測定局が $12.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれも環境基準の長期基準を達成している。日平均値の98%値は、岩切測定局が $28.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、中野測定局が $29.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、七郷測定局が $28.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、苦竹測定局が $33.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準の短期基準を達成している。なお、日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数は、岩切測定局が0日、中野測定局が2日、七郷測定局が0日、苦竹測定局が5日であった。

また、苦竹測定局の経年変化で見ると、年平均値、日平均値の年間98%値ともに横ばい傾向を示している。

表 3.1.1-16 微小粒子状物質の測定結果 (平成27年度)

局区分	局名	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		日平均値の最高値	日平均値の98%値	環境基準の適否	
					日	%			短期基準に関する評価	長期基準に関する評価
			日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	適○・否×	
一般局	岩切	住	364	10.1	0	0.0	33.8	28.1	○	○
	中野	準工	362	12.0	2	0.6	35.9	29.8	○	○
	七郷	住	362	10.7	0	0.0	33.5	28.8	○	○
自排局	苦竹	商	363	12.7	5	1.4	38.5	33.4	○	○

注) 1. 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。

〔「公害関係資料集 平成28年版 (平成27年度測定結果) (平成28年、仙台市)」
「平成28年版 宮城県環境白書 (資料編) (平成28年、宮城県)」より作成〕

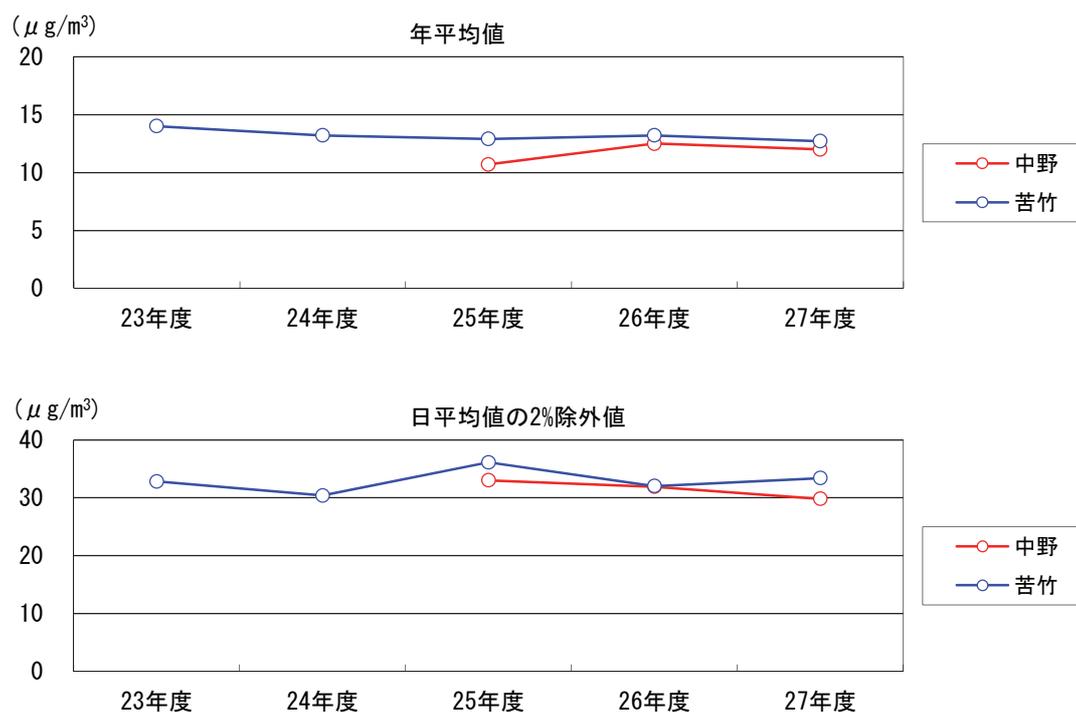
表 3.1.1-17 微小粒子状物質の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

測定局	項目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
岩切	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	—	(9.4)	10.1
	日平均値の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	—	(27.8)	28.1
中野	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	(10.7)	12.5	12.0
	日平均値の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	(33.0)	31.9	29.8
七郷	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	—	(11.0)	10.7
	日平均値の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	—	—	—	(28.7)	28.8
苦竹	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	14.0	13.2	12.9	13.2	12.7
	日平均値の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	32.8	30.4	36.1	32.0	33.4

注) 1. () 内は有効測定日数未滿の測定値を示す。

2. 微小粒子状物質は、岩切局と七郷局が平成 26 年度、中野局が平成 25 年度、苦竹局が平成 23 年度から測定開始。

〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成〕



〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成〕

図 3.1.1-8 微小粒子状物質の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

ク. 有害大気汚染物質

調査範囲における有害大気汚染物質の測定は、一般局2局で行われている。

平成27年度の有害大気汚染物質の測定結果は表3.1.1-18に示すとおりである。

平成27年度における年平均値は、中野局、塩釜局のいずれも環境基準又は指針値に適合している。

表 3.1.1-18 有害大気汚染物質の測定結果（平成27年度）

物質	単位	仙台市	宮城県	環境基準	指針値
		中野	塩釜		
ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.67	0.66	3	—
トリクロロエチレン		0.05	0.04	200	—
テトラクロロエチレン		0.04	0.055	200	—
ジクロロメタン		0.86	0.81	150	—
アクリロニトリル		0.025	0.46	—	2
塩化ビニルモノマー		0.014	0.004	—	10
クロロホルム		0.14	0.14	—	18
1,2-ジクロロエタン		0.14	0.096	—	1.6
1,3-ブタジエン		0.067	0.061	—	2.5
アセトアルデヒド		1.6	2.0	—	—
塩化メチル		1.2	1.2	—	—
酸化エチレン		0.062	0.064	—	—
トルエン		2.3	4.8	—	—
ホルムアルデヒド		2.1	3.3	—	—
水銀及びその化合物		ng/m^3	1.9	1.5	—
ニッケル化合物	1.7		1.9	—	25
ヒ素及びその化合物	1.4		1.4	—	6
マンガン及びその化合物	31		14	—	140
クロム及びその化合物	6.5		2.7	—	—
ベリリウム及びその化合物	0.02		(0.4)	—	—
ベンゾ [a] ピレン	0.094		0.12	—	—

注) 1. 測定値が検出下限値未満の場合は、検出限界値の1/2を求め年平均値を算出。

2. () 内の数字は、得られた年平均値が検出下限値より小さい値であることを示す。

〔「公害関係資料集 平成28年版（平成27年度測定結果）（平成28年、仙台市）」
「平成28年版 宮城県環境白書（資料編）（平成28年、宮城県）」より作成〕

ケ. 大気質に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の大気質に係る苦情件数の経年変化は表 3.1.1-19に示すとおりである。

大気質に係る苦情件数は、仙台市で20～40件/年、塩竈市で0～1件/年、多賀城市で1～6件/年、七ヶ浜町で0～2件/年、利府町で0件/年となっている。

表 3.1.1-19 大気質に係る苦情件数の経年変化（平成23年度～平成27年度）

市町名	年度	苦情件数（件）				
		23	24	25	26	27
仙台市		36	40	24	20	23
塩竈市		0	0	1	0	0
多賀城市		6	1	1	5	2
七ヶ浜町		0	0	2	0	0
利府町		0	0	0	0	0

〔平成23～27年度公害苦情調査結果報告書（宮城県環境生活部環境対策課）より作成〕

2) 発生源の状況

仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における大気汚染防止法に基づく、ばい煙発生施設数、一般粉じん発生施設数、揮発性有機化合物排出施設数は、表 3.1.1-20～表 3.1.1-22、調査範囲におけるこれらの施設の位置は図 3.1.1-9 に示すとおりである。仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設数は332事業場、632施設、粉じん発生施設数は18事業場、48施設、揮発性有機化合物の排出施設数は4施設である。

また、仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における宮城県公害防止条例に基づく、ばい煙に係る特定施設数、一般粉じんに係る特定施設数は表 3.1.1-23、表 3.1.1-24、調査範囲におけるこれらの施設の位置は図 3.1.1-9 に示すとおりである。仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における宮城県公害防止条例に基づくばい煙に係る特定施設数は2事業場、2施設、一般粉じんに係る特定施設数は14事業場、14施設である。

また、調査範囲におけるダイオキシン類特別措置法に基づく大気基準適用施設は表 3.1.1-25、位置は図 3.1.1-10 に示すとおりである。調査範囲におけるダイオキシン類特別措置法に基づく大気基準適用施設数は、9事業場、12施設である。

表 3.1.1-20 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設

市町名		事業場数	施設の種類	発生施設数		
仙台市	宮城野区	146	ボイラー	224		
			ガス発生炉・加熱炉	3		
			金属圧延熱炉・熱処理炉・鍛造炉	3		
			石油加熱炉	16		
			触媒再生塔	3		
			焼成炉・ガラス溶解炉	2		
			乾燥炉	3		
			電気炉	1		
			廃棄物焼却炉	7		
			ガスタービン	26		
			ディーゼル機関	77		
			ガス機関	4		
			若林区	71	ボイラー	90
					金属溶解炉	1
乾燥炉	2					
廃棄物焼却炉	4					
ガスタービン	23					
ディーゼル機関	28					
塩竈市		46	—	46		
多賀城市		40	—	40		
七ヶ浜町		8	—	8		
利府町		21	—	21		
計		332		632		

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に基づく施設一覧」(平成28年3月31日現在、仙台市)
「宮城県情報開示請求」等より作成〕

表 3.1.1-21 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設

市町名		事業場数	施設の種類	発生施設数
仙台市	宮城野区	7	堆積場	12
			ベルトコンベア	12
			パケットコンベア	1
			破砕機	1
	若林区	4	堆積場	7
			ベルトコンベア	8
塩竈市		3	—	3
多賀城市		1	—	1
七ヶ浜町		1	—	1
利府町		2	—	2
計		18		48

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

「大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に基づく施設一覧」(平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市)
「宮城県情報開示請求」等より作成

表 3.1.1-22 大気汚染防止法に基づく揮発性有機化合物の排出施設

市町名		排出施設数	施設の種類
仙台市	宮城野区	1	印刷の用に供する乾燥施設 (オフセット輪転印刷に係るものに限る。)
	若林区	0	—
塩竈市		0	—
多賀城市		2	—
七ヶ浜町		0	—
利府町		1	—
計		4	

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

「大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に基づく施設一覧」(平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市)
「宮城県情報開示請求」等より作成

表 3.1.1-23 宮城県公害防止条例に基づくばい煙に係る特定施設

市町名		事業場数	施設の種類	発生施設数
仙台市	宮城野区	1	石油の精製又は石油製品若しくは石油化学製品の製造の用に供する廃ガス処理施設	1
	若林区	0	—	0
塩竈市		0	—	0
多賀城市		0	—	0
七ヶ浜町		1	—	1
利府町		0	—	0
計		2		2

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に基づく施設一覧」(平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市)「宮城県情報開示請求」等より作成〕

表 3.1.1-24 宮城県公害防止条例に基づく一般粉じんに係る特定施設

市町名		事業場数	施設の種類	発生施設数
仙台市	宮城野区	2	チップ又はのこぎりくずの堆積場	1
			動力打綿機及び動力混打綿機	1
	若林区	4	チップ又はのこぎりくずの堆積場	2
			動力打綿機及び動力混打綿機	2
塩竈市		1	—	1
多賀城市		5	—	5
七ヶ浜町		0	—	0
利府町		2	—	2
計		14		14

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「大気汚染防止法及び宮城県公害防止条例に基づく施設一覧」(平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市)「宮城県情報開示請求」等より作成〕

表 3.1.1-25 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく大気基準適用施設

No.	所在地	事業場数	施設数
1	宮城野区港1丁目	1	1
2, 3, 4	宮城野区蒲生字八郎兵エ谷地	1	3
5	宮城野区蒲生字八郎兵エ谷地	1	1
6	宮城野区仙台港北二丁目	1	1
7, 8	宮城野区生字八郎兵衛谷地	1	2
9	多賀城市栄3	1	1
10	利府町加瀬字新船岡5	1	1
11	多賀城市宮内1	1	1
12	多賀城市大代6	1	1
計		9	12

「平成27年度ダイオキシン類調査結果」(平成28年6月、仙台市HP)
「県内事業場からのダイオキシン類の測定結果」(平成28年7、宮城県)より作成

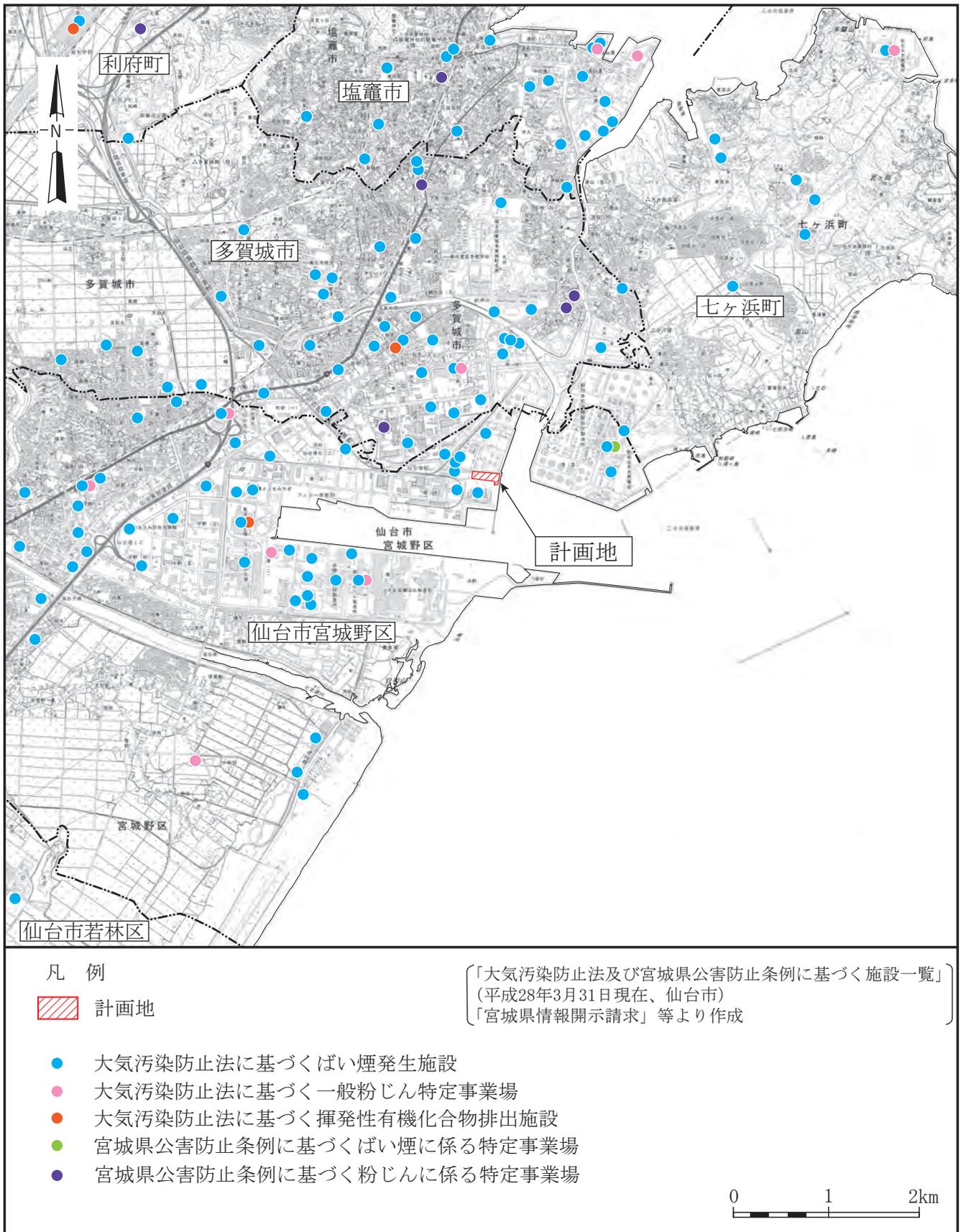


図3.1.1-9 大気汚染防止法に基づく事業場の位置



図3.1.1-10 ダイオキシン類特別措置法に基づく大気基準適用施設

3) 影響を受ける施設等の状況

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

(3) 騒音

1) 騒音の状況

ア. 環境騒音

「公害関係資料平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（仙台市環境局）」及び「平成 26 年度宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲の仙台市、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町において、環境騒音の測定は行われていない。

イ. 自動車騒音

調査範囲においては、過去 3 年間（平成 25 年度～平成 27 年度）で一般国道 45 号等において自動車騒音の測定が実施されており、測定区間は図 3.1.1-11 に、測定結果は表 3.1.1-26～表 3.1.1-28 にそれぞれ示すとおりである。

平成 24 年度～平成 26 年度における各路線の全日の環境基準達成状況は、5.6%～100%であり、昼間・夜間ともに達成したのは 16 区間中 5 区間である。

また、多賀城市が平成 26 年度に 6 地点で行った調査（表 3.1.1-29）によると、道路端の騒音レベルは昼間 63～67dB、夜間 53～62dB の範囲にあり、市道留ヶ谷線(②)及び市道志引団地 7 号線(④)において昼夜ともに環境基準を満足しておらず、市道新田高橋 2 号線(③)において昼間に環境基準を満足していないが、それ以外の地点・時間区分では環境基準を満足していた。



図3.1.1-11 自動車騒音測定地点

表 3.1.1-26 自動車騒音測定結果（平成 25 年度）

路線 No.	路線名	道路近傍騒音レベル実測区間				住居 評価対象 等戸数	環境基準達成戸数			未 達成 戸数	環境基準達成率			未 達成 率
		騒音 測定 年度	環境 基準 類型	等価騒音 レベル (dB)			全日	昼間 のみ	夜間 のみ		全日	昼間 のみ	夜間 のみ	
				昼間	夜間									
H25-1	一般国道 45 号	2013	C	67	58	319	319	0	0	0	100	0	0	0
H25-2	一般国道 45 号	2013	C	46	43	107	89	10	0	8	83.2	9.3	0	7.5
H25-3	多賀城停車場線	2013	C	43	43	41	39	0	0	2	95.1	0	0	4.9
H25-4	塩釜吉岡線 (2)	2013	B	71	65	47	46	0	1	0	97.9	0	2.1	0
H25-5	塩釜吉岡線 (2)	2013	B	71	65	9	8	0	0	1	88.9	0	0	11.1
H25-6	仙台北塩釜線	2013	C	73	67	125	7	0	9	109	5.6	0	7.2	87.2

注) 1. 網掛けは、環境基準に未達成の住居があることを示す。

2. 昼間 6:00~22:00、夜間 22:00~6:00

3. 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2.7-12 参照。

〔平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）より作成〕

表 3.1.1-27 自動車騒音測定結果（平成 26 年度）

路線 No.	路線名	道路近傍騒音レベル実測区間				住居 評価対象 等戸数	環境基準達成戸数			未 達成 戸数	環境基準達成率			未 達成 率
		騒音 測定 年度	環境 基準 類型	等価騒音 レベル (dB)			全日	昼間 のみ	夜間 のみ		全日	昼間 のみ	夜間 のみ	
				昼間	夜間									
H26-1	塩竈吉岡線	2014	B	59	55	16	16	0	0	0	100	0	0	0
H26-2	塩竈七ヶ浜多賀城線	2014	B	65	59	291	291	0	0	0	100	0	0	0
H26-3	一般国道 45 号	2014	C	47	41	299	274	0	1	24	91.6	0	0.3	8.0
H26-4	一般国道 45 号	2014	C	48	38	250	212	9	0	29	84.8	3.6	0	11.6
H26-5	塩竈七ヶ浜多賀城線	2014	A	51	38	182	172	4	0	6	94.5	2.2	0	3.3
H26-6	塩竈七ヶ浜多賀城線	2014	B	48	42	189	168	0	21	0	88.9	0	11.1	0
H26-7	仙台北部道路	2014	—	59	52	27	27	0	0	0	100	0	0	0

注) 1. 網掛けは、環境基準に未達成の住居があることを示す。

2. 昼間 6:00~22:00、夜間 22:00~6:00

3. 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2.7-12 参照。

〔平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）より作成〕

表 3.1.1-28 自動車騒音測定結果（平成 27 年度）

路線 No.	路線名	道路近傍騒音レベル実測区間				住居 評価 対象 等戸数	環境基準達成戸数			未 達成 戸数	環境基準達成率			未 達成 率
		騒音 測定 年度	環境 基準 類型	等価騒音 レベル (dB)			全日	昼間 のみ	夜間 のみ		全日	昼間 のみ	夜間 のみ	
				昼間	夜間									
H27-1	塩竈吉岡線	2015	B	67	60	237	237	0	0	0	100	0	0	0
H27-2	塩竈吉岡線	2015	B	67	60	181	180	0	1	0	99.4	0	0.6	0
H27-3	泉塩釜線	2015	B	71	64	127	126	0	0	1	99.2	0	0	0.8

注) 1. 網掛けは、環境基準に未達成の住居があることを示す。

2. 昼間 6 : 00 ~ 22 : 00、夜間 22 : 00 ~ 6 : 00

3. 自動車騒音に関する環境基準については、表 3.2.7-12 参照。

[「平成 28 年版 宮城県環境白書（資料編）（平成 28 年、宮城県）」より作成]

表 3.1.1-29 多賀城市の自動車騒音測定結果（平成 26 年度）

路線 No.	路線名	等価騒音レベル (dB)		環境基準 類型	環境基準			
		昼間	夜間		昼間		夜間	
						適否		適否
①	主要県道仙台・塩釜線	67	62	B	70	○	65	○
②	市道留ヶ谷線	67	60	A	60	×	55	×
③	市道新田高橋 2 号線	63	53	A	60	×	55	○
④	市道志引団地 7 号線	67	59	A	60	×	55	×
⑤	主要県道塩釜・七ヶ浜・多賀城線	64	57	B	70	○	65	○
⑥	主要県道仙台・塩釜線	65	59	C	70	○	65	○

注) 「○」は環境基準に適合していることを示す。「×」は環境基準に適合していないことを示す。

[「平成 26 年版統計書（多賀城市）」より作成]

ウ. 騒音に係る苦情の状況

調査範囲における過去5年間の騒音に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1.1-30 に示すとおりである。

騒音に係る苦情件数は、仙台市で97～148件/年、塩竈市で1～7件/年、多賀城市で5～24件/年、七ヶ浜町で0～2件/年、利府町で0件/年で推移している。

表 3.1.1-30 騒音に係る苦情件数の経年変化（平成23年度～平成27年度）

市町名	年度				
	23	24	25	26	27
仙台市	97	121	128	139	148
塩竈市	3	1	3	7	2
多賀城市	5	24	13	12	10
七ヶ浜町	0	0	0	2	0
利府町	0	0	0	0	0

〔平成23～27年度公害苦情調査結果報告書（宮城県環境生活部環境対策課）より作成〕

2) 発生源の状況

仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における騒音規制法に基づく特定建設作業の届出状況は、表 3.1.1-31 に示すとおりである。

また、調査範囲における騒音規制法に基づく特定工場等の位置は図 3.1.1-12 に、特定工場等は表 3.1.1-32、表 3.1.1-33 に示すとおりである。

仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町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数は477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数は629事業場である。

なお、計画地及びその周辺は都市計画法に基づく工業専用地域であり、騒音規制法に基づく特定建設作業、騒音規制法及び宮城県公害防止条例に基づく特定工場等の届出がなされない地域であるが、計画地周辺には工場等が存在し、騒音の発生源となる施設が存在すると推定される。

表 3.1.1-31 騒音規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 27 年度）

工種別 作業内容	届出件数（件）								
	くい打機く い抜機を使 用する作業	びょう打 機を使用 する作業	さく岩機 を使用す る作業	空気圧縮 機を使用 する作業	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	トラク ターショ ベルを使 用する作 業	ブルドー ザを使用 する作業	合計
仙台市	24	1	131	10	2	53	0	1	222
塩竈市	2	0	11	3	0	2	0	1	19
多賀城市	5	0	0	4	0	3	0	1	13
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0	0	0	1	1

注) 仙台市は平成 27 年度、他市町は平成 26 年度の届出件数を示す。

〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 26 年版宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（平成 28 年、宮城県環境生活部）」より作成〕

表 3.1.1-32 騒音規制法に基づく特定工場等

市区町名		事業場数
仙台市	宮城野区	175
	若林区	131
塩竈市		99
多賀城市		27
七ヶ浜町		4
利府町		41
計		477

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「騒音振動届出施設一覧」（平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市）
「宮城県情報開示請求」等より作成〕

表 3.1.1-33 宮城県公害防止条例（騒音）に基づく特定工場等

市区町名		事業場数
仙台市	宮城野区	116
	若林区	108
塩竈市		159
多賀城市		39
七ヶ浜町		128
利府町		79
計		629

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「騒音振動届出施設一覧」（平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市）
「宮城県情報開示請求」等より作成〕



図3.1.1-12 騒音規制法及び宮城県公害防止条例に基づく特定工場等の位置

3) 影響を受ける施設等の状況

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

(4) 振動

1) 振動の状況

ア. 環境振動

「公害関係資料平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（仙台市環境局）」及び「平成 26 年度宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲の仙台市、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町においては、環境振動の測定は行われていない。

イ. 道路交通振動

「公害関係資料平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（仙台市環境局）」及び「平成 26 年度宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（宮城県環境生活部）」によると、調査範囲の仙台市、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町においては、道路交通振動の測定は行われていない。

ウ. 振動に係る苦情の状況

調査範囲における過去 5 年間の振動に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1.1-34 に示すとおりである。

振動に係る苦情件数は、仙台市は 9～15 件/年、塩竈市が 0～1 件/年、多賀城市が 0～1 件/年、七ヶ浜町及び利府町が 0 件/年となっている。

表 3.1.1-34 振動に係る苦情件数の経年変化（平成 23 年度～平成 27 年度）

市町名	年度	苦情件数（件）				
	23	24	25	26	27	
仙台市	12	15	11	11	9	
塩竈市	1	0	0	0	0	
多賀城市	0	1	1	0	0	
七ヶ浜町	0	0	0	0	0	
利府町	0	0	0	0	0	

〔平成 23～27 年度公害苦情調査結果報告書（宮城県環境生活部環境対策課）より作成〕

2) 発生源の状況

仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における振動規制法に基づく特定建設作業の届出状況は、表 3.1.1-35 に示すとおりである。

また、調査範囲における振動規制法に基づく特定工場等の位置は図 3.1.1-13 に、特定工場等は表 3.1.1-36、表 3.1.1-37 に示すとおりである。

仙台市宮城野区、仙台市若林区、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜市、利府町における振動規制法に基づく特定施設の届出があった事業場数は 190 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数は 404 事業場である。

なお、計画地及びその周辺は都市計画法に基づく工業専用地域であり、振動規制法に基づく特定建設作業、振動規制法及び宮城県公害防止条例に基づく特定工場等の届出がなされない地域であるが、計画地周辺には工場等が存在し、振動の発生源となる施設が存在すると推定される。

表 3.1.1-35 振動規制法に基づく特定建設作業届出状況（平成 27 年度）

工種別 作業内容	届出件数（件）				合計
	くい打機くい抜機 を使用する作業	鋼球を使用して 破壊する作業	舗装破碎機を使 用する作業	ブレーカを使用 する作業	
仙台市	38	0	2	125	165
塩竈市	3	0	0	12	15
多賀城市	6	0	0	4	10
七ヶ浜町	0	0	0	4	4
利府町	0	0	0	1	1

注) 仙台市は平成 27 年度、他市町は平成 26 年度の届出件数を示す。

〔「公害関係資料集 平成 28 年版（平成 27 年度測定結果）（平成 28 年、仙台市）」
「平成 26 年版宮城県公害資料（騒音・振動・悪臭編）（平成 28 年、宮城県環境生活部）」より作成〕

表 3.1.1-36 振動規制法に基づく特定工場等

市区町名		事業場数
仙台市	宮城野区	72
	若林区	40
塩竈市		37
多賀城市		32
七ヶ浜町		1
利府町		8
計		190

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「騒音振動届出施設一覧」（平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市）
「宮城県情報開示請求」等より作成〕

表 3.1.1-37 宮城県公害防止条例（振動）に基づく特定工場等

市区町名		事業場数
仙台市	宮城野区	158
	若林区	101
塩竈市		96
多賀城市		21
七ヶ浜町		9
利府町		19
計		404

注) 表中の数値は、区又は市町のすべての事業場数又は施設数を示す。

〔「騒音振動届出施設一覧」（平成 28 年 3 月 31 日現在、仙台市）
「宮城県情報開示請求」等より作成〕



図3.1.1-13 振動規制法及び宮城県公害防止条例に基づく事業場の位置

3) 影響を受ける施設等の状況

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

(5) 低周波音

1) 低周波音の状況(苦情の状況)

調査範囲における過去5年間の低周波音に係る苦情件数の経年変化は、表 3.1.1-38 に示すとおりである。

低周波音に係る苦情件数は、仙台市は0～1件/年、多賀城市が0～1件/年、塩竈市、七ヶ浜町及び利府町が0件/年となっている。

表 3.1.1-38 低周波音に係る苦情件数の経年変化（平成23年度～平成27年度）

市町名	年度				
	苦情件数(件)				
	23	24	25	26	27
仙台市	0	1	0	0	0
塩竈市	0	0	0	0	0
多賀城市	0	1	0	0	0
七ヶ浜町	0	0	0	0	0
利府町	0	0	0	0	0

〔平成23～27年度公害苦情調査結果報告書（宮城県環境生活部環境対策課）より作成〕

2) 発生源の状況

調査範囲における低周波音の発生源となりうる施設としては、工場等の送風機やバーナー等の機械類、騒音規制法や宮城県公害防止条例に係る特定施設、省エネ給湯機等が考えられる。

3) 影響を受ける施設等の状況

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

(6) 悪臭

1) 悪臭の状況(苦情の状況)

調査範囲における過去5年間の悪臭に係る苦情件数の経年変化は表 3.1.1-39、仙台市における悪臭苦情の経年変化は表 3.1.1-40 に示すとおりである。

悪臭に係る苦情件数は、仙台市が 26～39 件/年、塩竈市が 1～6 件/年、多賀城市が 6～14 件/年、七ヶ浜町が 0～1 件/年、利府町が 0 件/年となっている。

また、平成27年度における仙台市の発生源区分別の苦情件数は、全体28件のうち、不明の14件が最も多く、次いで個人住宅・アパート・寮の6件であった。

表 3.1.1-39 悪臭に係る苦情件数の経年変化(平成23年度～平成27年度)

市町名	年度				
	23	24	25	26	27
仙台市	26	39	30	26	28
塩竈市	6	1	2	3	3
多賀城市	7	14	7	6	9
七ヶ浜町	0	0	1	1	0
利府町	0	0	0	0	0

〔平成23～27年度公害苦情調査結果報告書(宮城県環境生活部環境対策課)より作成〕

表 3.1.1-40 仙台市における悪臭に係る苦情件数の経年変化(平成23年度～平成27年度)

発生源区分	年度				
	23	24	25	26	27
畜産農業	0	0	2	1	1
飼料・肥料製造工場	0	0	0	0	0
食料品製造工場	1	0	1	0	1
化学工場	0	0	0	0	0
その他の製造工場	3	2	4	0	0
サービス業・その他	7	14	6	5	5
移動発生源	0	0	0	0	0
建設作業現場	1	1	2	2	1
下水・用水	3	0	0	0	0
ごみ集積所	1	0	1	0	0
個人住宅・アパート・寮	3	8	8	7	6
不明	7	14	6	11	14
計	26	39	30	26	28

〔公害関係資料集 平成28年版(平成27年度測定結果)(平成28年、仙台市)より作成〕

2) 発生源の状況

調査範囲の悪臭の発生源となりうる施設としては、市街地では廃棄物処理業、飲食店、医療機関等、計画地周辺では工場等が考えられる。

3) 影響を受ける施設等の状況

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