

第4章 安全で良好な生活環境の確保

(1) 第1節 大気環境の保全関連

▼表 2-4-1-1① 大気汚染に係る環境基準・指針(1)

【環境対策課】

平成23年3月31日現在

物質	二酸化硫黄 (SO ₂)	一酸化炭素 (CO)	(注1) 浮遊粒子状物質 (SPM)	(注2) 光化学オキシダント (O _x)	二酸化窒素 (NO ₂)	(注3) 非メタン炭化水素 (NMHC)
環境上の条件	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。 〔原則として5年以内に達成すること〕	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。 〔できる限り速やかに達成維持すること〕	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。 〔同左〕	1時間値が0.06ppm以下であること。 〔同左〕	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 〔1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをなさないよう努めるものとする。〕	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する非メタン炭化水素の濃度として、午前6時から9時までの3時間平均値が、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にあること。
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天秤法若しくはベータ線吸収法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法	ガスクロ分離FID検出器による直接法又は全炭化水素とメタンの差量法
告示年月日	昭和48年5月16日	昭和48年5月8日			昭和53年7月11日	昭和51年8月13日(中公審答申)

(注) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
 (注1) 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10μm以下のものをいう。
 (注2) 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するもの)に限り、二酸化窒素を除く。)をいう。
 (注3) 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。

▼表 2-4-1-1② 大気汚染に係る環境基準・指針(2)

【環境対策課】

平成23年3月31日現在

物質	ベンゼン	トリクロロエチレン (TCE)	テトラクロロエチレン (PCE)	ジクロロメタン
環境上の条件	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。 〔できる限り速やかに維持達成すること。〕	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。 〔同左〕	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。 〔同左〕	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。 〔同左〕
測定方法	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法			
告示年月日	平成9年2月4日			平成13年4月20日

▼表 2-4-1-1③ 大気汚染に係る環境基準・指針(3)

【環境対策課】

平成23年3月31日現在

物質	(注4) 微小粒子状物質 (PM _{2.5})
環境上の条件	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。 〔微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準は、維持され又は早期達成に努めるものとする。〕
測定方法	微小粒子状物質による大気汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法
告示年月日	平成21年9月9日

(注4) 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

▼表 2-4-1-2 大気汚染防止法に基づく規制

【環境対策課】

平成23年3月31日現在

規制内容	規制の項目等	備考
ばい煙発生施設 (ボイラー、廃棄物焼却炉等、33種類)	<p>○硫黄酸化物: K値規制(ばい煙の排出口の高さに応じて排出量の許容量を定めて規制)</p> $q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$ <p>q : 硫黄酸化物の許容量(Nm³/h) H_e : 補正された排出口の高さ(m) K : 県内は地域ごとに3段階で設定</p> <p>K= 7.0(仙台市、塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町) K=11.5(石巻市、矢本町、名取市、岩沼市、柴田町) K=17.5(その他の地域)</p> <p>○ばいじん: 排出濃度規制(ばい煙発生施設の種類及び規模ごと)</p> <p>○有害物質(がミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化珪素、鉛及びその化合物、窒素酸化物): 排出濃度規制(物質の種類及び施設の種類ごと)</p>	* 地域はS51.9.1における行政区画によって表示されたもの
揮発性有機化合物排出施設 (VOC溶剤の乾燥施設等9種類)	○揮発性有機化合物: 排出濃度規制	
一般粉じん発生施設 (コークス炉等、5種類)	○施設の構造・使用・管理に関する基準(フード、集じん機、散水設備等の設置等)	* 「一般粉じん」とは特定粉じん以外の粉じんをいう。
特定粉じん発生施設 (解綿用機械等、9種類)	○敷地境界基準(濃度基準)	* 「特定粉じん」とは石綿である。
特定粉じん排出等作業	○作業基準(作業室の入口に前室の設置等)	
指定物質排出施設 (ベンゼンの乾燥施設等11種類)	○指定物質抑制基準(排出濃度規制)	* 指定物質とは、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロエチレン * 届出制度なし
その他	○季節による燃料の使用に関する措置(事業場の暖房等の影響により冬季に大気汚染が悪化するおそれのある仙台市中心部においては、法律に基づき冬季間の使用燃料の硫黄分の0.7%以下に規制している。)	

▼表 2-4-1-3 大気汚染に係る環境と測定結果(平成 22 年度)

【環境対策課】

局 区 分	項目		二酸化硫黄			一酸化炭素			浮遊粒子状物質			光化学オキシダント	二酸化窒素	微小粒子状物質		
			SO ₂			CO			SPM			Ox	NO ₂	PM _{2.5}		
	環境基準		日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下			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			日平均値が 0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下			1 時間値が 0.06ppm 以下	日平均値が 0.04 ~ 0.06ppm の範囲内又はそれ以下	年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、日平均値が 35μg/m ³ 以下		
			評価方法		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価		長期的評価	長期的評価	
		日平均値の 2%除外値	基準超過		日平均値の 2%除外値	基準超過		日平均値の 2%除外値	基準超過		基準超過	日平均値の年間98%値	年平均値	日平均値の年間98%値		
市町村	局名	(ppm)	(時間)	(日)	(ppm)	(日)	(回)	(mg/m ³)	(時間)	(日)	(時)	(ppm)	(μg/m ³)	(μg/m ³)		
一	仙 台	高 砂							0.055	0	0	219	0.024			
		岩 切							0.047	0	0	49				
		鶴 谷							0.048	0	0	203	0.021			
		榴 岡	0.002	0	0				0.058	0	0	130	0.024			
		長 町							0.043	0	0	223	0.023			
		中 山	0.002	0	0				0.043	0	0	318	0.019			
		中 野	0.002	0	0				0.044	0	0	46	0.025			
		七 郷							0.050	0	0	191	0.028			
		山 田							0.051	0	0	277	0.021			
		泉							0.066	0	0	257	0.023			
般	宮 城	石 巻	0.002	0	0				0.047	0	0	31	0.018			
		塩 竈							0.063	0	1	306	0.022			
		大 崎	0.003	0	0				0.073	1	0	102	0.009			
		気 仙 沼	0.003	0	0				0.038	0	0	80	0.015			
		白 石							0.048	2	0	248	0.025			
		岩 沼	0.004	0	0				0.055	0	0	269	0.021			
		柴 田	0.004	0	0				0.056	0	0	206	0.020			
		丸 森	0.001	0	0				0.056	0	0	156	0.005			
		山 元	0.002	0	0				0.048	0	0	162	0.011			
		松 島							0.047	0	0	163	0.017			
局	利 府	利 府						0.055	0	0	131	0.024				
		大 和						0.053	5	0	120	0.014				
		涌 谷	0.003	0	0	0.3	0	0	0.043	0	0	126	0.007	7.1	25.7	
		栗 原							0.047	0	0	287	0.012			
		登 米							0.054	1	0	150	0.013			
		東 松 島							0.044	1	0	148	0.015			
		仙 台							0.051	0	0		0.034			
		苦 竹	0.003	0	0				0.039	0	0		0.036			
		木 町							0.044	0	0		0.031			
		将 監				0.8	0	0	0.056	0	0		0.038			
自 排	石 巻	長 命						0.044	0	0		0.028				
		北 根				0.8	0	0	0.055	0	0		0.029			
		八 幡 町 交 差 点										0.022				
		塩 竈					0	0	0.056	10	0		0.030			
		大 崎							0.061	3	1		0.037			
名 取							0.053	0	0		0.045					

▼表 2-4-1-4 窒素酸化物(NO・NO₂・NO_x:平成 22 年度・年間値)

【環境対策課】

局 区 分	市町村	局名	用途 地域	一酸化窒素 (NO)					二酸化窒素 (NO ₂)							窒素酸化物 (NO+NO ₂)									
				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 の年間 98%値	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0.06 ppmを 超えた日数	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 の年間 98%値	年平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂)	
				(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)	
一	仙 台	高 砂 住	343	8218	0.003	0.099	0.016	343	8218	0.011	0.061	0	0.0	0	0.0	0.024	0	343	8218	0.014	0.145	0.038	77.4		
		鶴 谷 住	355	8517	0.002	0.070	0.010	355	8517	0.010	0.054	0	0.0	0	0.0	0.021	0	355	8517	0.012	0.104	0.029	85.7		
		榴 岡 商	356	8554	0.002	0.155	0.012	356	8554	0.011	0.055	0	0.0	0	0.0	0.024	0	356	8554	0.013	0.201	0.031	85.4		
		長 町 住	357	8565	0.002	0.081	0.010	357	8565	0.011	0.057	0	0.0	0	0.0	0.023	0	357	8565	0.013	0.110	0.031	85.9		
		中 山 住	267	6437	0.001	0.038	0.006	267	6347	0.008	0.049	0	0.0	0	0.0	0.019	0	267	6437	0.010	0.081	0.023	84.5		
		中 野 準工	340	8143	0.004	0.108	0.020	340	8143	0.010	0.057	0	0.0	0	0.0	0.025	0	340	8143	0.014	0.157	0.043	74.5		
		七 郷 住	353	8464	0.004	0.207	0.025	353	8464	0.013	0.063	0	0.0	0	0.0	0.028	0	353	8464	0.017	0.100	0.052	75.7		
		山 田 住	357	8557	0.003	0.086	0.010	357	8557	0.010	0.059	0	0.0	0	0.0	0.021	0	357	8557	0.013	0.124	0.047	77.7		
		泉 住	352	8397	0.005	0.125	0.022	352	8397	0.011	0.063	0	0.0	0	0.0	0.023	0	352	8397	0.016	0.158	0.042	71.3		
		宮 城 住	354	8482	0.001	0.070	0.006	354	8482	0.007	0.050	0	0.0	0	0.0	0.019	0	354	8482	0.008	0.106	0.023	87.2		
般	石 巻	石 巻 住	344	8168	0.003	0.047	0.007	344	8168	0.009	0.052	0	0.0	0	0.0	0.018	0	344	8168	0.011	0.080	0.024	77.5		
		塩 竈 釜 商	351	8399	0.002	0.094	0.013	351	8399	0.010	0.051	0	0.0	0	0.0	0.022	0	351	8399	0.012	0.132	0.042	81.9		
		大 崎 古 川 II 商	360	8625	0.001	0.022	0.003	360	8625	0.004	0.032	0	0.0	0	0.0	0.009	0	360	8625	0.004	0.038	0.011	84.2		
		気 仙 沼 気 仙 沼 住	335	8076	0.002	0.084	0.007	335	8076	0.007	0.043	0	0.0	0	0.0	0.015	0	335	8076	0.008	0.099	0.019	81.7		
		白 石 白 石 住	359	8616	0.007	0.141	0.033	359	8616	0.011	0.051	0	0.0	0	0.0	0.025	0	359	8616	0.018	0.156	0.052	61.9		
		岩 沼 岩 沼 商	355	8495	0.002	0.112	0.009	355	8495	0.009	0.052	0	0.0	0	0.0	0.021	0	355	8495	0.011	0.139	0.031	83.6		
		柴 田 柴 田 住	359	8545	0.003	0.065	0.013	359	8545	0.009	0.045	0	0.0	0	0.0	0.020	0	359	8545	0.012	0.090	0.031	77.0		
		丸 森 丸 森 未	334	7995	0.001	0.025	0.008	334	7995	0.002	0.019	0	0.0	0	0.0	0.005	0	334	7995	0.003	0.029	0.011	69.2		
		山 元 山 元 未	354	8492	0.001	0.028	0.003	354	8462	0.005	0.038	0	0.0	0	0.0	0.011	0	354	8492	0.006	0.061	0.013	85.2		
		松 島 松 島 住	337	8128	0.003	0.092	0.013	337	8128	0.008	0.039	0	0.0	0	0.0	0.017	0	337	8128	0.010	0.110	0.029	73.4		
局	利 府	利 府 住	342	8342	0.005	0.130	0.019	342	8342	0.011	0.061	0	0.0	0	0.0	0.024	0	342	8342	0.016	0.171	0.042	69.2		
		大 和 大 和 住	356	8561	0.002	0.079	0.007	356	8561	0.005	0.044	0	0.0	0	0.0	0.014	0	356	8561	0.007	0.113	0.020	75.4		
		涌 谷 国 股 寛 岳 未	356	8496	0.000	0.020	0.001	356	8496	0.003	0.022	0	0.0	0	0.0	0.007	0	356	8496	0.003	0.037	0.008	95.7		
		栗 原 築 館 住	349	8383	0.001	0.048	0.005	349	8383	0.005	0.043	0	0.0	0	0.0	0.012	0	349	8383	0.006	0.081	0.015	87.3		
		登 米 追 準工	358	8573	0.001	0.043	0.005	358	8573	0.005	0.037	0	0.0	0	0.0	0.013	0	358	8573	0.006	0.055	0.017	88.6		
		東 松 島 矢 本 II 住	344	8213	0.001	0.097	0.008	344	8213	0.006	0.053	0	0.0	0	0.0	0.015	0	344	8212	0.007	0.150	0.022	83.0		
		排	仙 台	五 橋 商	332	7986	0.013	0.154	0.046	332	7986	0.019	0.061	0	0.0	1	0.3	0.034	0	332	7986	0.032	0.204	0.065	59.2
				苦 竹 商	356	8542	0.017	0.171	0.041	356	8542	0.021	0.067	0	0.0	3	0.8	0.036	0	356	8542	0.039	0.225	0.071	55.2
				木 町 商	359	8586	0.016	0.145	0.035	359	8586	0.019	0.066	0	0.0	0	0.0	0.031	0	359	8586	0.035	0.199	0.064	53.4
				将 監 準工	355	8518	0.041	0.460	0.137	355	8518	0.021	0.075	0	0.0	4	1.1	0.038	0	355	8518	0.062	0.524	0.165	33.4
長 命 住	358			8552	0.011	0.172	0.033	358	8552	0.016	0.082	0	0.0	1	0.3	0.028	0	358	8552	0.027	0.213	0.058	58.4		
北 根 商	357			8516	0.015	0.168	0.037	357	8516	0.017	0.056	0	0.0	1	0.3	0.029	0	357	8516	0.032	0.218	0.068	52.3		
局	石 巻	八 幡 町 交 差 点 商	300	7215	0.019	0.174	0.036	300	7215	0.013	0.112	0	0.0	1	0.0	0.022	0	300	7215	0.032	0.210	0.057	41.4		
		塩 竈 釜 自 排 商	344	8225	0.015	0.254	0.057	344	8225	0.017	0.079	0	0.0	0	0.0	0.030	0	344	8225	0.032	0.298	0.084	52.7		
		大 崎 古 川 自 排 準工	355	8544	0.034	0.207	0.074	355	8544	0.018	0.076	0	0.0	3	0.8	0.037	0	355	8543	0.052	0.263	0.109	34.8		
		名 取 名 取 自 排 商	358	8535	0.033	0.206	0.070	358	8535	0.025	0.068	0	0.0	21	5.9	0.045	0	358	8535	0.058	0.263	0.108	43.4		

▼表 2-4-1-5 二酸化窒素(NO₂:経年変化)

【保健環境センター】

(1)年平均値(ppm)

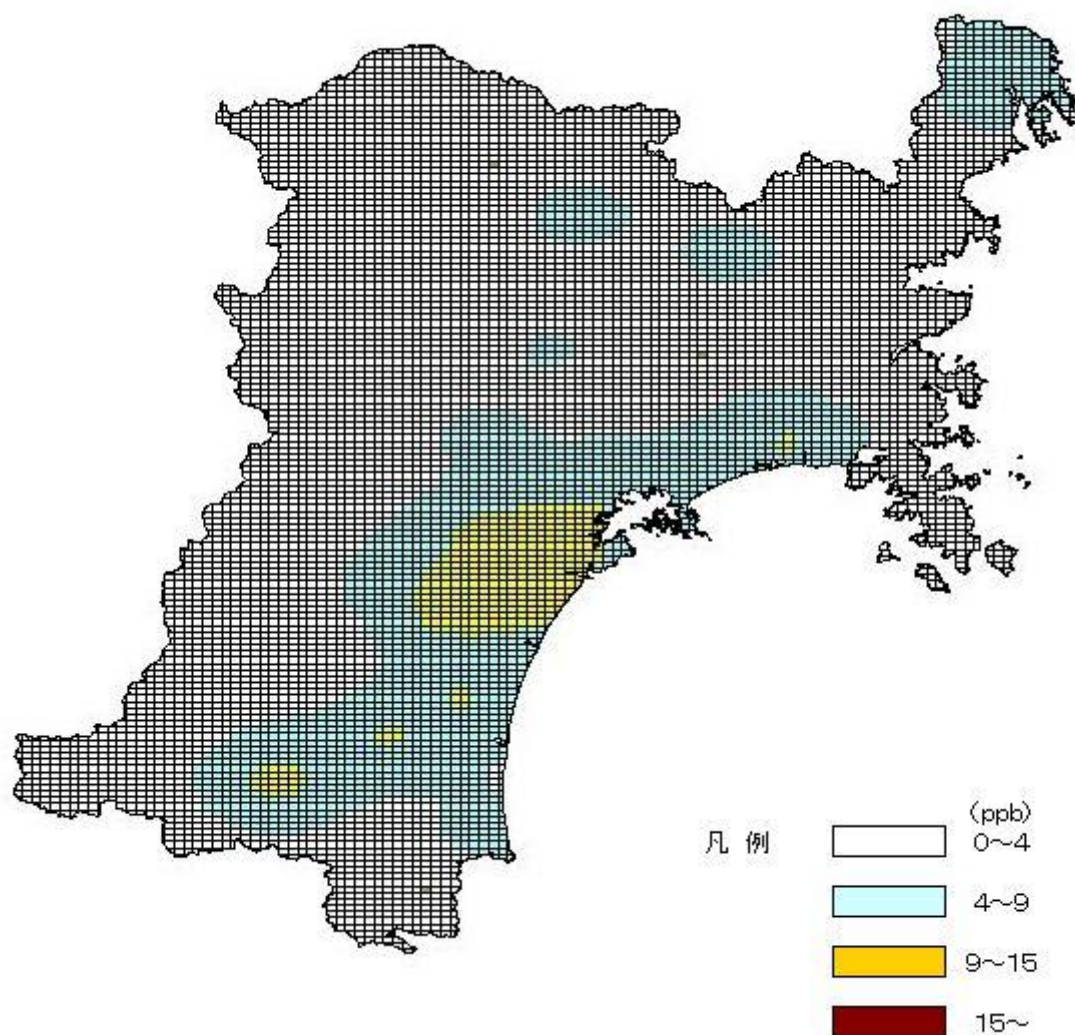
局 区 分	市 町 村	測 定 局	用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山	住	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008
		鶴ヶ谷	住	0.012	0.013	0.011	0.011	0.010
		中野	準工	0.013	0.013	0.011	0.010	0.010
		高砂	住	0.013	0.013	0.011	0.012	0.011
		榴岡	商	0.015	0.015	0.013	0.013	0.011
		七郷	住	0.015	0.016	0.014	0.014	0.013
		長町	住	0.013	0.014	0.012	0.012	0.011
		山田	住	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010
		泉	住	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011
	宮城	住	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	
	石巻	石巻	住	0.012	0.009	0.008	0.008	0.009
	塩竈	塩釜	商	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010
	大崎	古川Ⅱ	商	0.011	0.011	0.008	0.007	0.004
	気仙沼	気仙沼	住	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007
	白石	白石	住	0.014	0.012	0.011	0.011	0.011
	岩沼	岩沼	商	0.014	0.012	0.010	0.009	0.009
	柴田	柴田	住	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009
	丸森	丸森	未	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	山元	山元	未	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
	松島	松島	住	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008
	利府	利府	住	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011
	大和	大和	住	0.012	0.010	0.010	0.009	0.005
	涌谷	国設麓岳	未	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	栗原	築館	住	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
	登米	迫	準工	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005
	東松島	矢本Ⅱ	住	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006
	自 排 局	仙 台	木町	商	0.022	0.022	0.019	0.019
苦竹			商	0.032	0.026	0.022	0.022	0.021
五橋			商	0.023	0.023	0.021	0.020	0.019
将監			準工	0.026	0.025	0.022	0.022	0.021
長命			住	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016
北根		商	-	-	-	0.017	0.017	
石巻		八幡町交差点	商	0.017	0.017	0.013	0.012	0.013
塩竈		塩釜自排	商	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017
大崎		古川自排	準工	0.026	0.022	0.019	0.017	0.018
名取	名取自排	商	0.031	0.030	0.026	0.022	0.025	

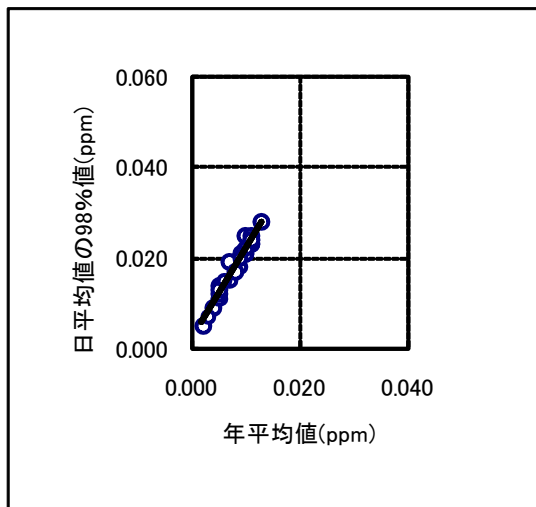
(2)日平均値の年間98%値(ppm)

局 区 分	市 町 村	測 定 局	用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山	住	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019
		鶴ヶ谷	住	0.030	0.029	0.025	0.024	0.021
		中野	準工	0.026	0.029	0.025	0.024	0.025
		高砂	住	0.027	0.028	0.026	0.027	0.024
		榴岡	商	0.029	0.030	0.030	0.028	0.024
		七郷	住	0.033	0.033	0.029	0.029	0.028
		長町	住	0.027	0.028	0.024	0.025	0.023
		山田	住	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021
		泉	住	0.028	0.027	0.026	0.026	0.023
	宮城	住	0.019	0.020	0.018	0.017	0.019	
	石巻	石巻	住	0.024	0.019	0.019	0.017	0.018
	塩竈	塩釜	商	0.032	0.029	0.025	0.026	0.022
	大崎	古川	商	0.021	0.023	0.020	0.017	0.009
	気仙沼	気仙沼	住	0.016	0.013	0.015	0.014	0.015
	白石	白石	住	0.026	0.025	0.022	0.024	0.025
	岩沼	岩沼	商	0.029	0.024	0.023	0.021	0.021
	柴田	柴田	住	0.027	0.026	0.021	0.021	0.020
	丸森	丸森	未	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005
	山元	山元	未	0.016	0.014	0.012	0.011	0.011
	松島	松島	住	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017
	利府	利府	住	0.027	0.025	0.024	0.024	0.024
	大和	大和	住	0.022	0.021	0.021	0.021	0.014
	涌谷	国設麓岳	未	0.009	0.007	0.008	0.007	0.007
	栗原	築館	住	0.014	0.015	0.012	0.011	0.012
	登米	迫	準工	0.018	0.017	0.014	0.012	0.013
	東松島	矢本	住	0.021	0.019	0.017	0.015	0.015
	自 排 局	仙 台	木町	商	0.034	0.035	0.031	0.032
苦竹			商	0.045	0.042	0.037	0.042	0.036
五橋			商	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034
将監			準工	0.040	0.039	0.037	0.038	0.038
長命			住	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028
北根		商	-	-	-	0.031	0.029	
石巻		八幡町交差点	商	0.030	0.029	0.024	0.024	0.022
塩竈		塩釜自排	商	0.037	0.038	0.035	0.035	0.030
大崎		古川自排	準工	0.038	0.034	0.031	0.030	0.037
名取	名取自排	商	0.051	0.058	0.044	0.040	0.045	

▼図 2-4-1-1 現況の二酸化窒素濃度分布(年平均値、平成 22 年度)

【保健環境センター】





(一般局 NO₂)

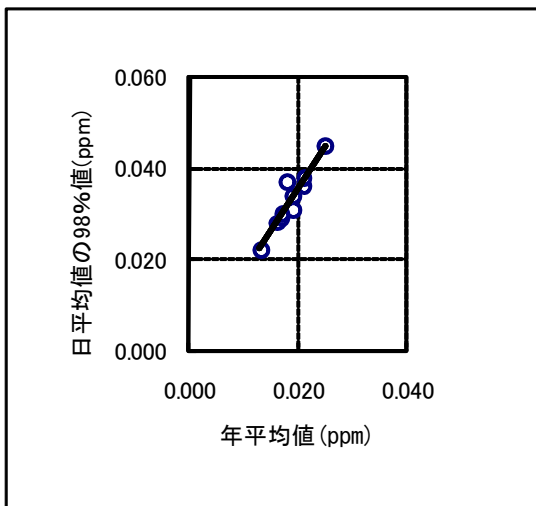
年平均値 [X]

日平均値の98%値 [Y]

$$Y = 2.0133X + 0.0019$$

データ数 = 26

相関係数 = 0.9775



(自排局 NO₂)

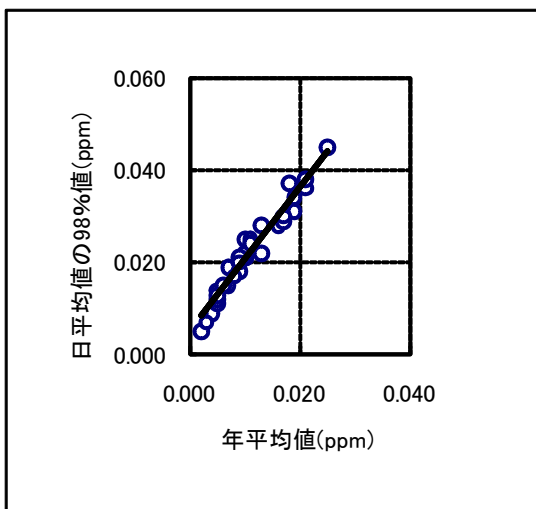
年平均値 [X]

日平均値の98%値 [Y]

$$Y = 1.8568X - 0.0015$$

データ数 = 10

相関係数 = 0.9478



(全局 NO₂)

年平均値 [X]

日平均値の98%値 [Y]

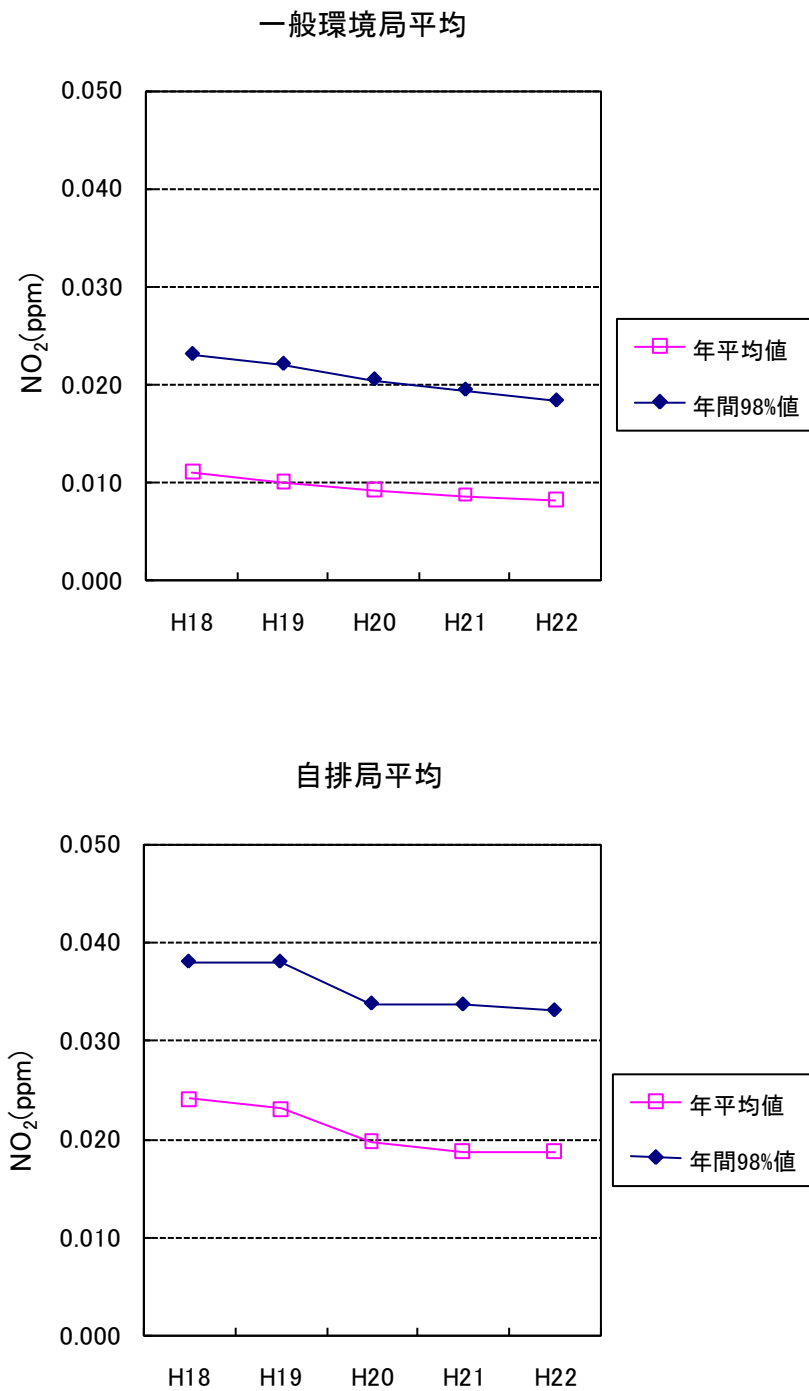
$$Y = 1.5634X + 0.0051$$

データ数 = 36

相関係数 = 0.9733

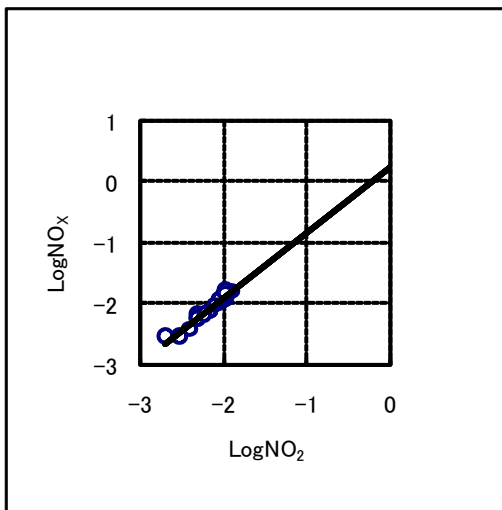
▼図 2-4-1-3 一般環境局・自排局の全局平均値の経年変化(NO₂)

【保健環境センター】



▼図 2-4-1-4 NO_xとNO₂の関係(年平均値)

【保健環境センター】



(一般局 年平均値)

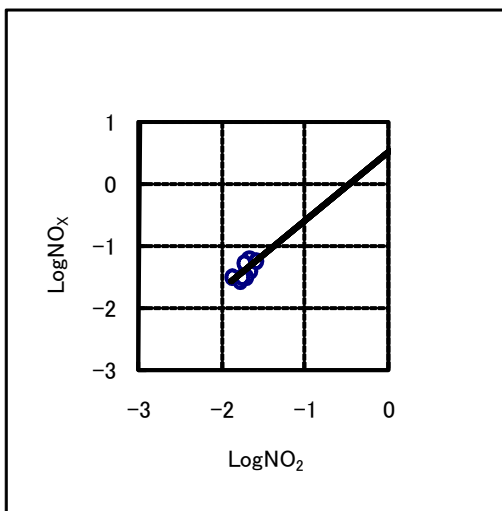
Log[NO₂年平均値] [X]

Log[NO_x年平均値] [Y]

$$Y=1.0691X + 0.2456$$

データ数=26

相関係数=0.9765



(自排局 年平均値)

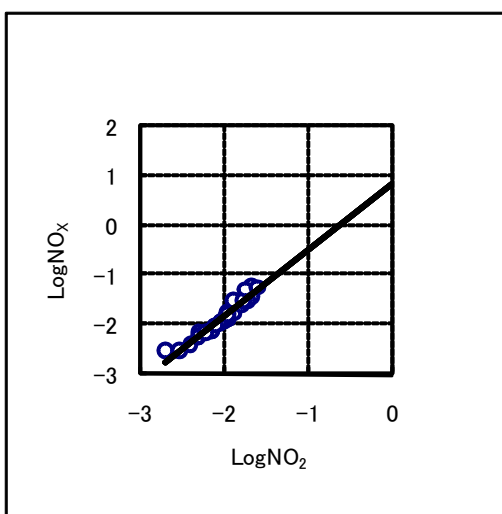
Log[NO₂年平均値] [X]

Log[NO_x年平均値] [Y]

$$Y=1.1188X + 0.5288$$

データ数=10

相関係数=0.6853



(全局 年平均値)

Log[NO₂年平均値] [X]

Log[NO_x年平均値] [Y]

$$Y=1.3278X + 0.8225$$

データ数=36

相関係数=0.9667

▼表 2-4-1-6 二酸化硫黄(SO₂:平成 22 年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	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時間最高値 (ppm)	日平均値の2%除外値 (ppm)	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 (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		環境基準の適否	
							(時間)	(%)	(日)	(%)				(日)	(%)	短期的評価	長期的評価
一般局	仙台	台中	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	○	○	
			中野準工	337	8105	0.001	0	0.0	0	0.0	0.012	0.002	○	0	○	○	
	石巻	石巻住	344	8219	0.001	0	0.0	0	0.0	0.014	0.002	○	0	○	○		
	大崎	古川Ⅱ商	355	8520	0.001	0	0.0	0	0.0	0.010	0.003	○	0	○	○		
	気仙沼	気仙沼住	341	8131	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.003	○	0	○	○		
	岩沼	岩沼商	356	8493	0.001	0	0.0	0	0.0	0.010	0.004	○	0	○	○		
	柴田	柴田住	359	8605	0.002	0	0.0	0	0.0	0.017	0.004	○	0	○	○		
	丸森	丸森未	354	8490	0.000	0	0.0	0	0.0	0.010	0.001	○	0	○	○		
	山元	山元未	354	8460	0.001	0	0.0	0	0.0	0.007	0.002	○	0	○	○		
涌谷	国設箕岳未	355	8523	0.001	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	○	0	○	○			
自排局	仙台	苦竹商	355	8504	0.001	0	0.0	0	0.0	0.014	0.003	○	0	○	○		

▼表 2-4-1-7 二酸化硫黄(SO₂:経年変化)

【保健環境センター】

(1)年平均値(ppm)

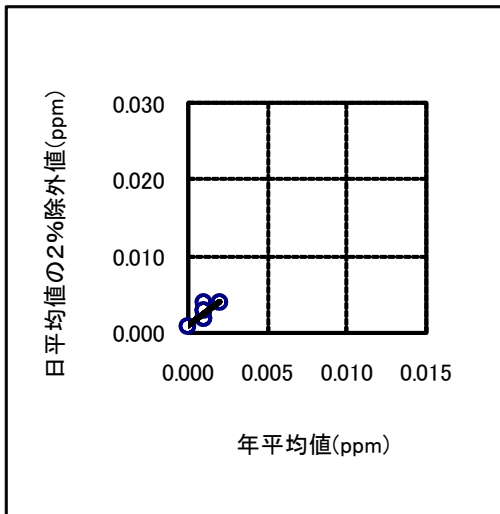
局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	仙台	台中	中山住	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
			中野準工	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
			榴岡商	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
	石巻	石巻住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	大崎	古川Ⅱ商	0.001	0.001	0.001	-	0.001	
	気仙沼	気仙沼住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	岩沼	岩沼商	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	柴田	柴田住	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	
	丸森	丸森未	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	山元	山元未	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
涌谷	国設箕岳未	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001		
自排局	仙台	苦竹商	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	

(2)日平均値の2%除外値(ppm)

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	仙台	台中	中山住	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002
			中野準工	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
			榴岡商	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	石巻	石巻住	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	
	大崎	古川Ⅱ商	0.004	0.003	0.003	-	0.003	
	気仙沼	気仙沼住	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	
	岩沼	岩沼商	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	
	柴田	柴田住	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	
	丸森	丸森未	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	
	山元	山元未	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	
涌谷	国設箕岳未	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003		
自排局	仙台	苦竹商	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	

▼図 2-4-1-5 年平均値と日平均値の 2%除外値の関係(SO₂)

【保健環境センター】



(一般局 SO₂)

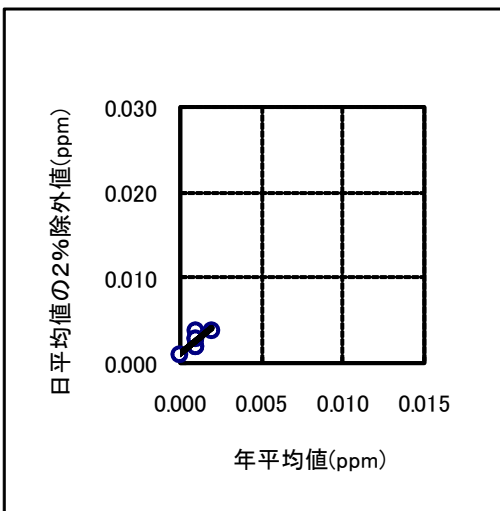
年平均値 [X]

日平均値の2%除外値 [Y]

$$Y=1.5000X+0.0010$$

データ数=11

相関係数=0.7181



(全局 SO₂)

年平均値 [X]

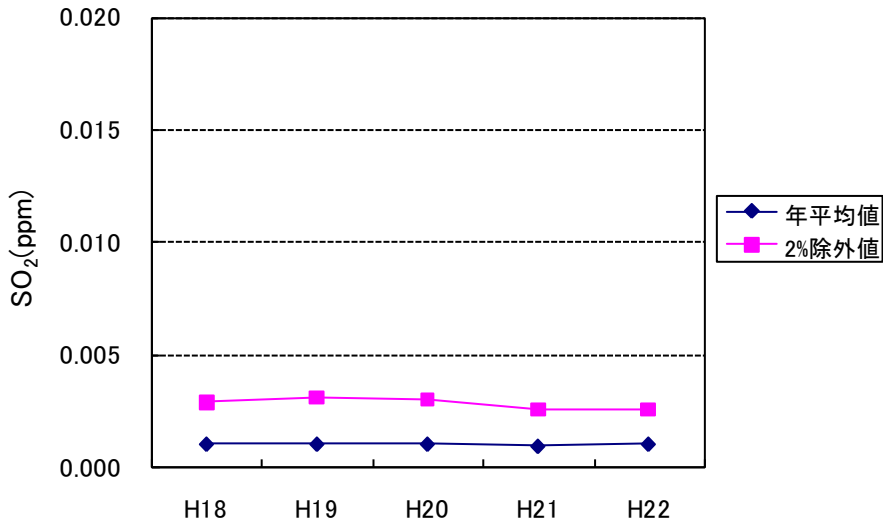
日平均値の2%除外値 [Y]

$$Y=1.5000X+0.0011$$

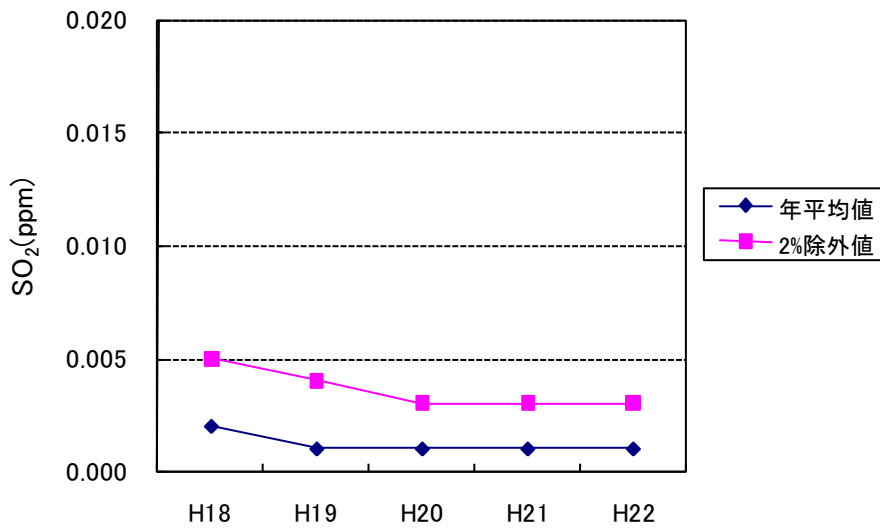
データ数=12

相関係数=0.7104

一般局平均



自排局



▼表 2-4-1-8 浮遊粒子状物質 (SPM:平成 22 年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間 値 が 0.20mg/m ³ を超えた 時間 数 と そ の 割 合		日 平 均 値 が 0.10mg/m ³ を超えた 日数 と そ の 割 合		1 時間 値 の 最 高 値	日 平 均 値 の 除 外 値	日 平 均 値 が 0.10mg/m ³ 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 0.10mg/m ³ を超えた日数		環境基準の適否							
							(日)	(時間)	(mg/m ³)	(時間)				(%)	(日)	(%)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(有×・無○)	(日)	(適○・否×)	短期的評価	長期的評価
																						(適○・否×)	(適○・否×)
一 般 局	仙 台	高 砂 住	住	356	8526	0.019	0	0.0	0	0.0	0.155	0.055	○	0	○	○							
		岩 切 住	住	354	8517	0.020	0	0.0	0	0.0	0.142	0.047	○	0	○	○							
		鶴 谷 住	住	357	8574	0.019	0	0.0	0	0.0	0.126	0.048	○	0	○	○							
		榴 岡 商	商	360	8648	0.018	0	0.0	0	0.0	0.194	0.058	○	0	○	○							
		長 町 住	住	361	8651	0.017	0	0.0	0	0.0	0.133	0.043	○	0	○	○							
		中 山 住	住	263	6459	0.013	0	0.0	0	0.0	0.063	0.043	○	0	○	○							
		中 野 準工	準工	342	8196	0.015	0	0.0	0	0.0	0.085	0.044	○	0	○	○							
		七 郷 住	住	356	8544	0.021	0	0.0	0	0.0	0.161	0.050	○	0	○	○							
		山 田 住	住	360	8641	0.021	0	0.0	0	0.0	0.129	0.051	○	0	○	○							
		泉 住	住	351	8463	0.025	0	0.0	0	0.0	0.144	0.066	○	0	○	○							
	宮 城 住	住	357	8565	0.020	0	0.0	0	0.0	0.139	0.048	○	0	○	○								
	石 巻 石 巻 住	住	339	8129	0.017	0	0.0	0	0.0	0.113	0.047	○	0	○	○								
	塩 竈 塩 釜 商	商	358	8552	0.029	0	0.0	1	0.3	0.178	0.063	○	0	×	○								
	大 崎 古 川 Ⅱ 商	商	343	8256	0.030	1	0.0	0	0.0	0.214	0.073	○	0	×	○								
	気 仙 沼 気 仙 沼 住	住	343	8187	0.012	0	0.0	0	0.0	0.126	0.038	○	0	○	○								
	白 石 白 石 住	住	358	8594	0.016	2	0.0	0	0.0	0.270	0.048	○	0	×	○								
	岩 沼 岩 沼 商	商	355	8505	0.022	0	0.0	0	0.0	0.192	0.055	○	0	○	○								
	柴 田 柴 田 住	住	357	8575	0.024	0	0.0	0	0.0	0.200	0.056	○	0	○	○								
	丸 森 丸 森 未	未	351	8450	0.024	0	0.0	0	0.0	0.184	0.056	○	0	○	○								
	山 元 山 元 未	未	352	8430	0.017	0	0.0	0	0.0	0.180	0.048	○	0	○	○								
松 島 松 島 住	住	352	8460	0.016	0	0.0	0	0.0	0.112	0.047	○	0	○	○									
利 府 利 府 住	住	345	8366	0.027	0	0.0	0	0.0	0.135	0.055	○	0	○	○									
大 和 大 和 住	住	346	8409	0.020	5	0.1	0	0.0	0.303	0.053	○	0	×	○									
涌 谷 国 設 箕 岳 未	未	354	8527	0.019	0	0.0	0	0.0	0.199	0.043	○	0	○	○									
栗 原 築 館 住	住	359	8614	0.015	0	0.0	0	0.0	0.137	0.047	○	0	○	○									
登 米 迫 準工	準工	356	8542	0.030	1	0.0	0	0.0	0.271	0.054	○	0	×	○									
東 松 島 矢 本 Ⅱ 住	住	338	8108	0.016	1	0.0	0	0.0	0.218	0.044	○	0	×	○									
自 排 局	仙 台	五 橋 商	商	358	8614	0.020	0	0.0	0	0.0	0.132	0.051	○	0	○	○							
		苦 竹 商	商	353	8555	0.014	0	0.0	0	0.0	0.097	0.039	○	0	○	○							
		木 町 商	商	359	8638	0.018	0	0.0	0	0.0	0.182	0.044	○	0	○	○							
		将 監 準工	準工	359	8643	0.023	0	0.0	0	0.0	0.134	0.056	○	0	○	○							
		長 命 住	住	359	8595	0.016	0	0.0	0	0.0	0.107	0.044	○	0	○	○							
	北 根 商	商	359	8630	0.018	0	0.0	0	0.0	0.177	0.055	○	0	○	○								
	塩 竈 塩 釜 自 排 商	商	342	8192	0.020	10	0.1	0	0.0	0.350	0.056	○	0	×	○								
大 崎 古 川 自 排 準工	準工	357	8546	0.025	3	0.0	1	0.3	0.211	0.061	○	0	×	○									
名 取 名 取 自 排 商	商	356	8558	0.019	0	0.0	0	0.0	0.199	0.053	○	0	○	○									

▼表 2-4-1-9 浮遊粒子状物質(SPM:経年変化)

【保健環境センター】

(1)年平均値(mg/m³)

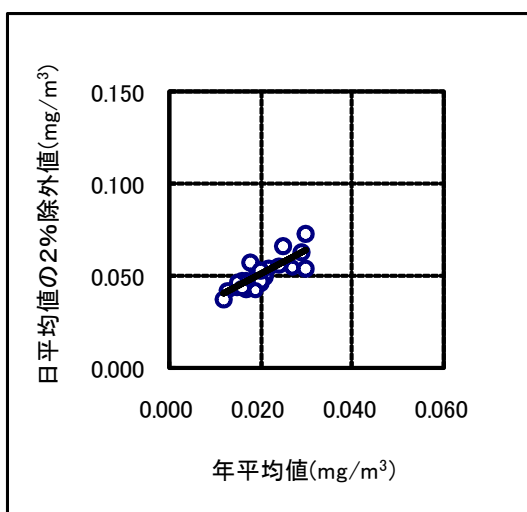
局 区 分	市 町 村	局 名 用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山 住	0.014	0.020	0.019	0.010	0.013
		岩 切 住	0.019	0.018	0.017	0.018	0.020
		鶴 ケ 谷 住	0.013	0.013	0.017	0.016	0.019
		中 野 準 工	0.021	0.021	0.026	0.018	0.015
		高 砂 住	0.021	0.025	0.029	0.023	0.019
		榴 岡 商	0.020	0.021	0.020	0.016	0.018
		七 郷 住	0.018	0.021	0.019	0.020	0.021
		長 町 住	0.016	0.016	0.018	0.017	0.017
		山 田 住	0.024	0.023	0.022	0.020	0.021
		泉 住	0.021	0.025	0.028	0.022	0.025
	宮 城 住	0.015	0.018	0.017	0.018	0.020	
	石 巻	石 巻 住	0.022	0.025	0.031	0.029	0.017
	塩 竈	塩 釜 商	0.028	0.030	0.028	0.026	0.029
	大 崎	古 川 II 商	0.020	0.023	0.026	0.023	0.030
	気 仙 沼	気 仙 沼 住	0.024	0.026	0.026	0.014	0.012
	白 石	白 石 住	0.015	0.015	0.017	0.015	0.016
	岩 沼	岩 沼 商	0.023	0.024	0.024	0.019	0.022
	柴 田	柴 田 住	0.024	0.025	0.024	0.023	0.024
	丸 森	丸 森 未	0.023	0.024	0.023	0.023	0.024
	山 元	山 元 未	0.019	0.020	0.019	0.017	0.017
	松 島	松 島 住	0.013	0.014	0.014	0.014	0.016
	利 府	利 府 住	0.030	0.029	0.029	0.024	0.027
	大 和	大 和 住	0.022	0.023	0.019	0.014	0.020
	涌 谷	国 設 筧 岳 未	0.011	0.015	0.015	0.014	0.019
	栗 原	築 館 住	0.014	0.015	0.017	0.014	0.015
	登 米	迫 準 工	0.024	0.024	0.026	0.026	0.030
	東 松 島	矢 本 II 住	0.020	0.021	0.018	0.014	0.016
自 排 局	仙 台	木 町 商	0.020	0.019	0.018	0.018	0.018
		苦 竹 商	0.022	0.017	0.018	0.014	0.014
		五 橋 商	0.029	0.029	0.028	0.024	0.020
		将 監 準 工	0.026	0.024	0.024	0.022	0.023
		長 命 住	0.020	0.018	0.016	0.015	0.016
	北 根 商	-	-	-	0.016	0.018	
	塩 竈	塩 釜 自 排 商	0.024	0.024	0.021	0.017	0.020
	大 崎	古 川 自 排 準 工	0.028	0.029	0.027	0.023	0.025
名 取	名 取 自 排 商	0.018	0.017	0.021	0.019	0.019	

(2)日平均値の2%除外値(mg/m³)

局 区 分	市 町 村	局 名 用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山 住	0.039	0.056	0.058	0.037	0.043
		岩 切 住	0.050	0.045	0.048	0.045	0.047
		鶴 ケ 谷 住	0.041	0.039	0.045	0.040	0.048
		中 野 準 工	0.047	0.055	0.062	0.048	0.044
		高 砂 住	0.043	0.057	0.064	0.056	0.055
		榴 岡 商	0.048	0.062	0.059	0.047	0.058
		七 郷 住	0.048	0.052	0.054	0.048	0.050
		長 町 住	0.043	0.041	0.045	0.042	0.043
		山 田 住	0.053	0.048	0.052	0.042	0.051
		泉 住	0.042	0.055	0.065	0.053	0.066
	宮 城 住	0.042	0.047	0.052	0.042	0.048	
	石 巻	石 巻 住	0.054	0.065	0.083	0.081	0.047
	塩 竈	塩 釜 商	0.061	0.066	0.071	0.062	0.063
	大 崎	古 川 II 商	0.051	0.058	0.065	0.062	0.073
	気 仙 沼	気 仙 沼 住	0.049	0.057	0.066	0.047	0.038
	白 石	白 石 住	0.046	0.044	0.050	0.039	0.048
	岩 沼	岩 沼 商	0.055	0.061	0.063	0.049	0.055
	柴 田	柴 田 住	0.056	0.062	0.059	0.053	0.056
	丸 森	丸 森 未	0.055	0.059	0.051	0.051	0.056
	山 元	山 元 未	0.050	0.053	0.054	0.047	0.048
	松 島	松 島 住	0.034	0.038	0.040	0.041	0.047
	利 府	利 府 住	0.061	0.062	0.064	0.055	0.055
	大 和	大 和 住	0.048	0.047	0.050	0.040	0.053
	涌 谷	国 設 筧 岳 未	0.032	0.041	0.044	0.039	0.043
	栗 原	築 館 住	0.043	0.045	0.052	0.039	0.047
	登 米	迫 準 工	0.046	0.049	0.058	0.052	0.054
	東 松 島	矢 本 II 住	0.038	0.045	0.047	0.035	0.044
自 排 局	仙 台	木 町 商	0.051	0.050	0.051	0.041	0.044
		苦 竹 商	0.047	0.040	0.047	0.041	0.039
		五 橋 商	0.052	0.062	0.064	0.052	0.051
		将 監 準 工	0.060	0.058	0.071	0.051	0.056
		長 命 住	0.053	0.048	0.054	0.045	0.044
	北 根 商	-	-	-	0.045	0.055	
	塩 竈	塩 釜 自 排 商	0.052	0.053	0.051	0.045	0.056
	大 崎	古 川 自 排 準 工	0.057	0.060	0.064	0.058	0.061
名 取	名 取 自 排 商	0.046	0.042	0.063	0.045	0.053	

▼図 2-4-1-7 年平均値と日平均値の 2%除外値の関係 (SPM)

【保健環境センター】



(一般局 SPM)

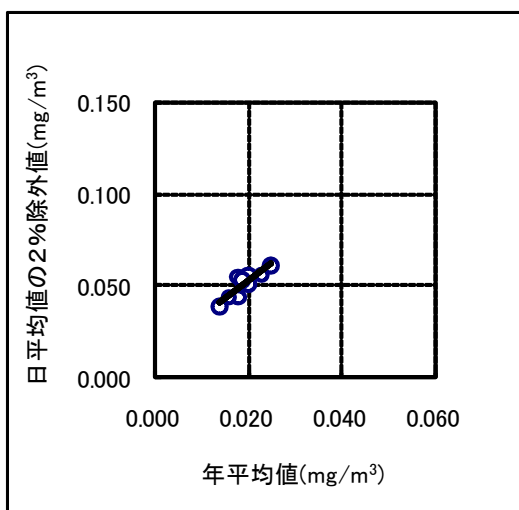
年平均値 [X]

日平均値の2%除外値 [Y]

$$Y = 1.2805X + 0.0254$$

データ数 = 27

相関係数 = 0.8155



(自排局 SPM)

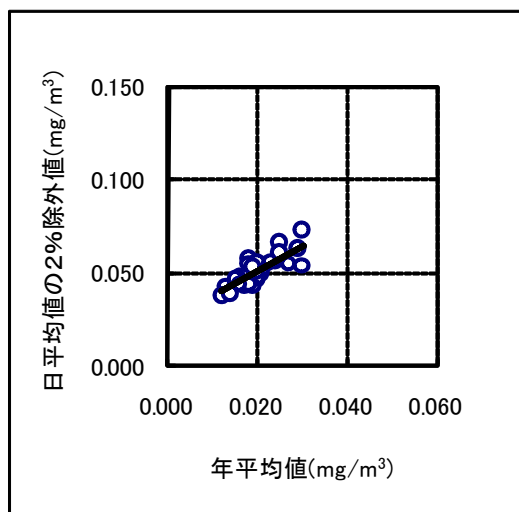
年平均値 [X]

日平均値の2%除外値 [Y]

$$Y = 1.8871X + 0.0147$$

データ数 = 9

相関係数 = 0.8798



(全局 SPM)

年平均値 [X]

日平均値の2%除外値 [Y]

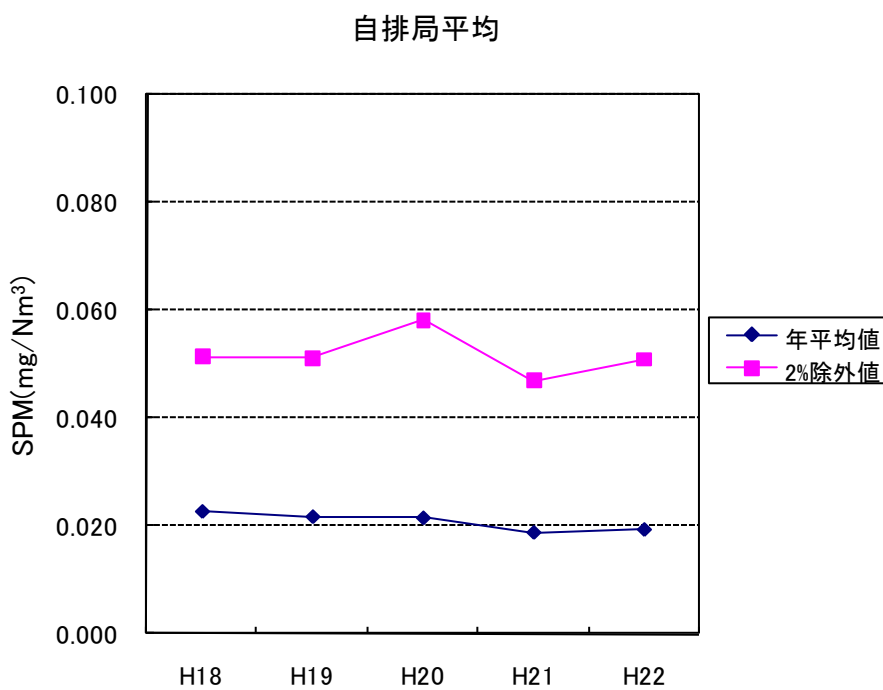
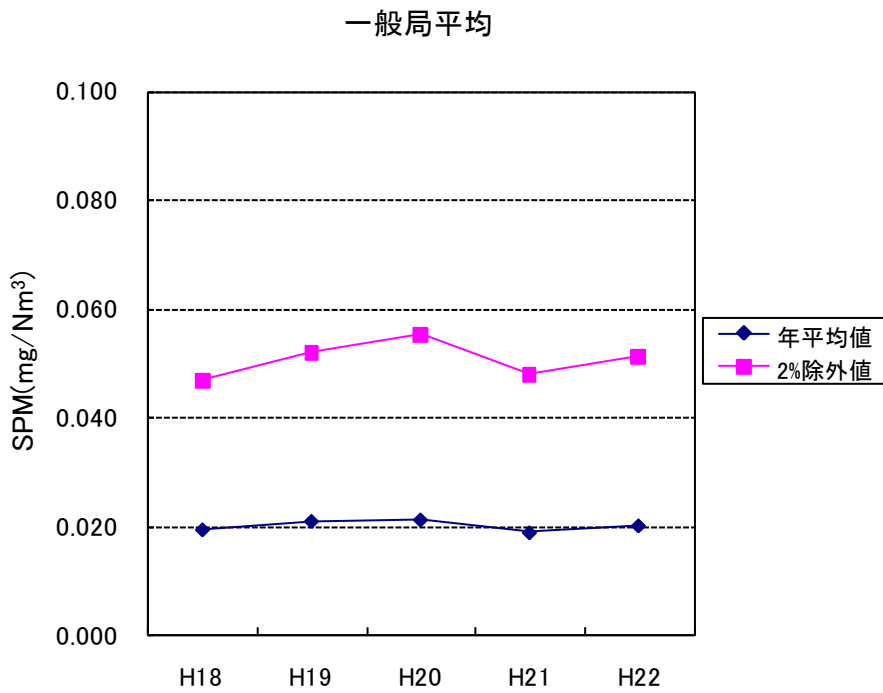
$$Y = 1.3470X + 0.0243$$

データ数 = 36

相関係数 = 0.8182

▼図 2-4-1-8 一般環境局・自排局の全局平均値の経年変化(SPM)

【保健環境センター】



▼表 2-4-1-10 一酸化炭素(CO:平成22年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	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 (ppm)	日平均の2%除外値 (ppm)	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 (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 (日)	環境基準の適否	
							(回数)	(%)	(日)	(%)					短期的評価 (適○・否×)	長期的評価 (適○・否×)
一般局	涌谷	国設箕岳	未	358	8517	0.1	0	0.0	0	0.0	0.5	0.3	○	0	○	○
自排局	仙台	将監準工	商	361	8613	0.4	0	0.0	0	0.0	2.2	1.1	○	0	○	○
		北根	商	362	8615	0.5	0	0.0	0	0.0	2.1	1.0	○	0	○	○
	塩竈	塩釜自排	商	120	2863	0.3	0	0.0	0	0.0	4.2	0.6	○	0	○	-

▼表 2-4-1-11 一酸化炭素(CO:経年変化)

【保健環境センター】

(1)年平均値(ppm)

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	涌谷	国設箕岳	未	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
自排局	仙台	将監準工	商	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
		北根	商	-	-	-	0.5	0.5
	塩竈	塩釜自排	商	0.5	0.4	0.4	0.4	-

(2)日平均値の2%除外値(ppm)

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	涌谷	国設箕岳	未	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
自排局	仙台	将監準工	商	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8
		北根	商	-	-	-	0.8	0.8
	塩竈	塩釜自排	商	1.0	1.0	0.9	0.8	-

▼表 2-4-1-12 光化学オキシダント(Ox:平成 22 年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	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以上の日数と時間数		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	仙台	高砂住		361	5341	0.033	49	219	0	0	0.110	0.047	×
		岩切住		359	5307	0.025	11	49	0	0	0.086	0.037	×
		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	×
		中野準工		345	5102	0.028	12	46	0	0	0.083	0.041	×
		七郷住		359	5306	0.032	41	191	0	0	0.103	0.046	×
		山田住		364	5357	0.034	60	277	0	0	0.094	0.048	×
		泉住		359	5304	0.033	56	257	0	0	0.101	0.047	×
	宮城住		360	5323	0.033	42	254	0	0	0.098	0.045	×	
	石巻石巻住		300	4386	0.024	11	31	0	0	0.087	0.035	×	
	塩竈塩釜商		360	5327	0.035	63	306	0	0	0.101	0.047	×	
	大崎古川Ⅱ商		363	5365	0.031	32	140	0	0	0.087	0.042	×	
	気仙沼気仙沼住		339	5010	0.029	13	80	0	0	0.086	0.040	×	
	白石白石住		362	5371	0.032	42	248	0	0	0.088	0.046	×	
	岩沼岩沼商		360	5303	0.034	56	269	0	0	0.109	0.047	×	
	柴田柴田住		360	5317	0.033	42	206	0	0	0.090	0.047	×	
	丸森丸森未		358	5272	0.029	25	156	0	0	0.099	0.042	×	
	山元山元未		356	5252	0.036	35	162	0	0	0.100	0.048	×	
松島松島住		357	5251	0.033	39	163	0	0	0.096	0.046	×		
利府利府住		358	5260	0.029	29	131	0	0	0.094	0.042	×		
大和大和住		338	4965	0.029	32	120	0	0	0.089	0.043	×		
涌谷国設箕岳未		360	5290	0.037	27	126	0	0	0.093	0.044	×		
栗原築館住		346	5129	0.034	59	287	0	0	0.097	0.047	×		
登米迫準工		360	5339	0.032	34	150	0	0	0.098	0.046	×		
東松島矢本Ⅱ住		345	5049	0.033	37	148	0	0	0.097	0.046	×		

▼表 2-4-1-13 光化学オキシダント(Ox:経年変化)

【保健環境センター】

(1) 昼間の1時間値の最高値(ppm)

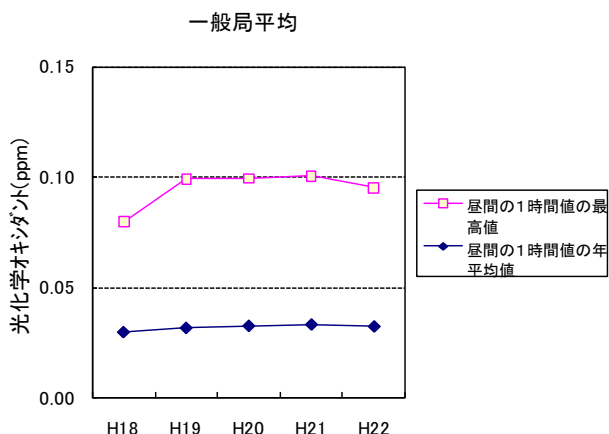
局 区 分	市 町 村	測 定 局	用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山	住	0.081	0.105	0.112	0.098	0.090
		岩 切	住	0.074	0.093	0.081	0.095	0.086
		鶴 ケ 谷	住	0.079	0.112	0.107	0.098	0.105
		中 野	準 工	0.074	0.095	0.113	0.093	0.083
		高 砂	住	0.076	0.106	0.113	0.096	0.110
		榴 岡	商	0.083	0.115	0.106	0.095	0.094
		七 郷	住	0.077	0.109	0.112	0.094	0.103
		長 町	住	0.083	0.112	0.108	0.096	0.095
		山 田	住	0.081	0.106	0.104	0.100	0.094
		泉	住	0.085	0.108	0.102	0.098	0.101
	宮 城	住	0.083	0.103	0.102	0.102	0.098	
	石 巻	石 巻	住	0.073	0.083	0.085	0.130	0.087
	塩 竈	塩 釜	商	0.077	0.094	0.102	0.102	0.101
	大 崎	古 川 II	商	0.084	0.085	0.096	0.095	0.087
	気 仙 沼	気 仙 沼	住	0.077	0.095	0.083	0.095	0.086
	白 石	白 石	住	0.082	0.095	0.114	0.099	0.088
	岩 沼	岩 沼	商	0.077	0.111	0.093	0.104	0.109
	柴 田	柴 田	住	0.080	0.088	0.093	0.091	0.090
	丸 森	丸 森	未	0.079	0.090	0.089	0.100	0.099
	山 元	山 元	未	0.078	0.089	0.094	0.093	0.100
	松 島	松 島	住	0.078	0.092	0.106	0.106	0.096
	利 府	利 府	住	0.075	0.096	0.100	0.098	0.094
	大 和	大 和	住	0.085	0.098	0.091	0.106	0.089
	涌 谷	国 設 箕 岳	未	0.081	0.091	0.084	0.108	0.093
	栗 原	築 館	住	0.089	0.109	0.095	0.105	0.097
	登 米	迫	準 工	0.085	0.089	0.103	0.113	0.098
	東 松 島	矢 本 II	住	0.076	0.092	0.108	0.106	0.097

(2) 昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数

局 区 分	市 町 村	測 定 局	用 途	H18	H19	H20	H21	H22
一 般 局	仙 台	中 山	住	162	395	408	314	318
		岩 切	住	11	66	107	111	49
		鶴 ケ 谷	住	31	313	339	254	203
		中 野	準 工	69	217	283	251	46
		高 砂	住	101	238	300	280	219
		榴 岡	商	168	288	280	255	130
		七 郷	住	128	300	325	295	191
		長 町	住	196	319	347	316	223
		山 田	住	103	382	366	290	277
		泉	住	122	240	290	284	257
	宮 城	住	38	302	402	307	254	
	石 巻	石 巻	住	34	29	48	352	31
	塩 竈	塩 釜	商	60	157	146	278	306
	大 崎	古 川 II	商	57	80	190	273	140
	気 仙 沼	気 仙 沼	住	101	310	88	280	80
	白 石	白 石	住	175	54	171	296	248
	岩 沼	岩 沼	商	76	174	226	502	269
	柴 田	柴 田	住	77	178	200	290	206
	丸 森	丸 森	未	128	203	175	379	156
	山 元	山 元	未	150	126	195	245	162
	松 島	松 島	住	122	175	233	343	163
	利 府	利 府	住	32	104	146	211	131
	大 和	大 和	住	110	199	182	387	120
	涌 谷	国 設 箕 岳	未	104	94	60	318	126
	栗 原	築 館	住	187	245	219	294	287
	登 米	迫	準 工	190	139	273	338	150
	東 松 島	矢 本 II	住	89	195	252	252	148

▼図 2-4-1-9 全局平均値の経年変化(Ox)

【保健環境センター】



▼表 2-4-1-14 非メタン炭化水素(NMHC:平成22年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時における測定日数 (日)	6 ~ 9時の 3時間平均値		6 ~ 9時の3時間 平均値が0.20ppmC を超えた日数と その割合		6 ~ 9時の3時間 平均値が0.31ppmC を超えた日数と その割合		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	仙台	榴岡	商	7828	0.07	0.08	341	0.41	0.00	18	5.3	5	1.5	直
	塩竈	塩釜	商	8007	0.10	0.11	350	0.85	0.00	37	10.6	11	3.1	直
	岩沼	岩沼	商	7966	0.12	0.13	336	0.34	0.02	27	8.0	1	0.3	直
	松島	松島	住	7771	0.08	0.09	338	0.32	0.03	2	0.6	1	0.3	直
	涌谷	国設箕岳	未	7599	0.06	0.06	322	0.14	0.02	0	0.0	0	0.0	直
自排局	仙台	五橋	商	8120	0.19	0.19	355	0.45	0.06	142	40.0	11	3.1	直
		将監	準工	8166	0.22	0.23	359	1.56	0.04	186	51.8	62	17.3	直

▼表 2-4-1-15 全炭化水素(CH₄・THC:平成22年度、年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	メ タ ン						全 炭 化 水 素						測定方法 又は 換算方法
				測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時における測定日数 (日)	6 ~ 9 時 3時間平均値		測定時間 (時間)	年平均値 (ppmC)	6~9時における年平均値 (ppmC)	6~9時における測定日数 (日)	6 ~ 9 時 3時間平均値		
								最高値	最低値					最高値	最低値	
								(ppmC)	(ppmC)					(ppmC)	(ppmC)	
一般局	仙台	榴岡	商	7828	1.75	1.77	341	2.04	1.65	7828	1.83	1.85	341	2.38	1.70	直
	塩竈	塩釜	商	8007	1.88	1.90	350	2.13	0.00	8007	1.99	2.02	350	2.79	0.00	直
	岩沼	岩沼	商	7966	1.87	1.88	336	2.23	1.75	7966	1.99	2.01	336	2.39	1.83	直
	松島	松島	住	7771	1.83	1.86	338	2.15	1.72	7771	1.92	1.95	338	2.28	1.82	直
	涌谷	国設箕岳	未	7599	1.88	1.89	322	2.27	1.77	7599	1.94	1.95	322	2.35	1.83	直
自排局	仙台	五橋	商	8120	1.78	1.79	355	2.02	1.69	8120	1.97	1.99	355	2.32	1.83	直
		将監	準工	8166	1.84	1.86	359	2.20	1.76	8166	2.06	2.09	359	3.46	1.86	直

▼表 2-4-1-16 非メタン炭化水素(NMHC:経年変化)

【保健環境センター】

(1)年平均値(ppmC)

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	仙 台 榴 岡	商		0.10	0.07	0.08	0.07	0.07
	塩 竈 塩 釜	商		0.12	0.15	0.10	0.10	0.10
	岩 沼 岩 沼	商		-	-	-	-	0.12
	松 島 松 島	住		0.06	0.06	0.09	0.08	0.08
	涌 谷 国 設 筧 岳	未		0.05	0.04	0.04	0.06	0.06
自 排 局	仙 台	五 橋	商	0.22	0.21	0.18	0.19	0.19
		将 監 準 工		0.18	0.19	0.17	0.16	0.22

(2)6～9 時における年平均値(ppmC)

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	仙 台 榴 岡	商		0.11	0.09	0.09	0.08	0.08
	塩 竈 塩 釜	商		0.13	0.16	0.12	0.12	0.12
	岩 沼 岩 沼	商		-	-	-	-	0.13
	松 島 松 島	住		0.07	0.07	0.09	0.08	0.09
	涌 谷 国 設 筧 岳	未		0.05	0.04	0.04	0.06	0.06
自 排 局	仙 台	五 橋	商	0.22	0.20	0.18	0.19	0.19
		将 監 準 工		0.21	0.21	0.20	0.18	0.23

(3)6～9 時における 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数

局区分	市町村	測定局	用途	H18	H19	H20	H21	H22
一般局	仙 台 榴 岡	商		9	6	5	1	5
	塩 竈 塩 釜	商		14	21	11	10	11
	岩 沼 岩 沼	商		-	-	-	-	1
	松 島 松 島	住		0	2	0	0	1
	涌 谷 国 設 筧 岳	未		0	0	0	0	0
自 排 局	仙 台	五 橋	商	48	24	10	18	11
		将 監 準 工		49	46	44	29	62

▼表 2-4-1-17 微小粒子状物質(PM2.5:平成 22 年度・年間値)

【環境対策課】

局区分	市町村	局名	用途地域	有効測定日数 (日)	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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 (mg/m^3)	日平均値の除外値 (mg/m^3)	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数が2日以上連続したことの有無 (有×・無○)	環境基準の長期的評価による日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数		環境基準の適否	
						(日)	(%)				(日)	短期的評価	長期的評価	
														(適○・否×)
一般局	涌 谷	国 設 筧 岳	未	251	6.8	0	0.0	0.032	0.025	○	0	○	○	

▼表 2-4-1-18 一般環境大気測定局の概要

【環境対策課】

番号	市 町 村	測定局名	設 置 場 所	設 置 主 体	設置年度	測 定 項 目								
						二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	オキシダント	炭化水素	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	風向・風速	温度・湿度
1	仙 台 市	中 山	中 山 中 学 校	仙台市	S46	○	○		○		○		○	
2		岩 切	岩 切 行 政 サ ー ビ ス セ ン タ ー	〃	S46				○		○			
3		鶴 谷	鶴 谷 小 学 校	〃	S46		○		○		○		○	
		中 野	中 野 小 学 校	〃	S46	○	○		○		○		○	
5		高 砂	福 室 小 学 校	〃	S52		○		○		○		○	
6		榴 岡	榴 ケ 岡 公 園	〃	S56	○	○		○	○	○			
7		七 郷	七 郷 小 学 校	〃	S46		○		○		○		○	
8		長 町	東 長 町 小 学 校	〃	S46		○		○		○		○	
9		山 田	山 田 中 学 校	〃	S52		○		○		○		○	
10		泉	七 北 田 小 学 校	〃	S50		○		○		○		○	
11		宮 城	広 瀬 小 学 校	〃	H 8		○		○		○		○	
12	石 巻 市	石 巻 市 役 所 蛇 田 支 所	県	S47	○	○		○		○		○	○	
13	塩 竈 市	塩 釜 市 役 所	県	S45		○		○	○	○		○	○	
14	気 仙 沼 市	気 仙 沼 小 学 校	〃	S50	○	○		○		○		○		
15	白 石 市	白 石 中 学 校	〃	S50		○		○		○		○		
16	岩 沼 市	岩 沼 仙 台 保 健 福 祉 事 務 所 岩 沼	〃	S47	○	○		○	○	○		○	○	
17	登 米 市	迫 佐 沼 高 校	〃	H 6		○		○		○		○		
18	栗 原 市	築 館 県 栗 原 合 庁	県	H 7		○		○		○		○		
19	東 松 島 市	矢 本 Ⅱ 下 町 文 化 会 館	〃	S48		○		○		○		○		
20	大 崎 市	古 川 Ⅱ 県 大 崎 合 庁	〃	H 9	○	○		○		○		○		
21	柴 田 町	柴 田 役 場	〃	S48	○	○		○		○		○		
22	丸 森 町	丸 森 山 村 広 場	〃	H 4	○	○		○		○		○		
23	山 元 町	山 元 体 育 文 化 セ ン タ ー	〃	H15	○	○		○		○		○		
24	松 島 町	松 島 松 島 高 等 学 校	〃	S49		○		○	○	○		○	○	
25	利 府 町	利 府 生 涯 学 習 セ ン タ ー	〃	S46		○		○		○				
26	大 和 町	大 和 吉 岡 小 学 校	〃	S49		○		○		○		○		
27	涌 谷 町	国 設 箕 岳 箕 岳	国	S49	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

- (注) 1.多賀城Ⅱ局は昭和45年設置の多賀城局を、矢本Ⅱ局は昭和47年設置の矢本局を、それぞれ平成3年に統合している。
 2.古川Ⅱ局は平成10年3月の県合庁の新築移転に伴い昭和48年設置の古川局を移設している。
 3.山元局は平成15年3月に相馬共同火力発電株式会社より寄付を受けた。
 4.石巻Ⅱ局、名取局、多賀城Ⅱ局、鶯沢局及び七ヶ浜局は、平成21年2月28日に測定を休止した。
 5.石巻市局は平成22年4月1日に廃止した。
 6.中野局は平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う津波被害により廃止した。

▼表 2-4-1-19 自動車排出ガス測定局の概要

【環境対策課】

番号	市 町 村	測 定 局 名	設 置 場 所	設 置 主 体	設 置 年 度	測 定 項 目					
						二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	炭化水素	浮遊粒子状物質	風向・風速
1	仙 台 市	木 町	木 町 通 小 学 校	仙台市	S48		○			○	
2		苦 竹	坂 下 交 差 点	〃	S48	○	○			○	
3		五 橋	市 立 病 院	〃	S55		○		○	○	
4		将 監	泉 消 防 署	〃	H13		○	○	○	○	
5		長 命	環 境 局 所 管 地	〃	H13		○			○	
6		北 根	北 根 1 丁 目	〃	H21		○	○		○	
7	石 巻 市	八 幡 町 交 差 点	八 幡 町 1 丁 目	石巻市	S57		○				
8	塩 竈 市	塩 釜 自 排	中 の 島 公 園	県	S59		○	○		○	
9	名 取 市	名 取 自 排	名 取 消 防 署	〃	S62		○			○	
10	大 崎 市	古 川 自 排	農 村 婦 人 セ ン タ ー	〃	H 3		○			○	○

(注) 1.八幡町交差点局はテレメートしていない。
2.八幡町交差点局は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う津波被害により同日をもって廃止した。

▼表 2-4-1-20 大規模発生源監視局の概要

【環境対策課】

番号	市 町 村	測 定 局 名	測 定 項 目				
			二酸化硫黄濃度	燃料使用量	発電量	二酸化硫黄排出量	窒素酸化物濃度
1	岩 沼 市	日 本 製 紙 岩 沼	○	○		○	○
2	仙 台 市	新 仙 台 火 力	○		○	○	○
3		新 日 本 石 油 精 製	○	○		○	○
4		J F E 条 鋼		○			○
5		七 ヶ 浜 町	仙 台 火 力			○	
6	石 巻 市	日 本 製 紙 石 巻	○	○		○	○
7		東 北 東 ソ ー 化 学	○	○		○	
8		伊 藤 製 鉄	○	○		○	
9		東 海 力 ー ボ ン	○	○		○	
10	福 島 県 新 地 町	相 馬 共 同 火 力	○		○	○	○

▼表 2-4-1-21 特定項目測定局の概要

【環境対策課】

番号	市 町 村	測 定 局 名	設 置 場 所	設 置 主 体	局 区 分	測 定 項 目	
						温 度	風 向 ・ 風 速
1	仙 台 市	八 木 山	東 北 放 送 ア ン テ ナ	仙台市	逆 転 層 局	○	○
2		仙 台 港	新 仙 台 火 力 煙 突	県	逆 転 層 局	○	○

▼表 2-4-1-22 風向別平均風速(平成 22 年度)

【保健環境センター】

		風向別平均風速(m/s)																
局名	Calm	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
中山	0.3	1.7	1.5	1.2	1.3	1.3	1.5	2.4	2.8	2.1	1.6	1.8	1.6	2.1	2.3	2.0	1.8	
中野	0.3	1.9	1.4	1.6	1.3	1.0	1.4	1.7	2.0	2.0	1.6	1.8	2.0	2.1	1.9	1.8	2.3	
高砂	0.2	1.0	1.1	1.1	1.4	1.5	2.1	2.5	2.6	2.2	1.9	1.7	1.9	3.2	2.8	1.6	1.4	
七郷	0.3	2.0	1.7	1.4	1.4	1.7	2.1	1.9	1.9	2.0	1.8	1.7	2.3	2.9	2.3	1.6	2.0	
長町	0.2	1.9	1.5	1.2	1.1	1.3	1.8	1.7	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	1.7	
山田	0.2	1.4	1.4	1.5	1.7	1.8	2.3	2.1	1.9	1.6	1.6	1.6	2.2	2.7	2.0	1.7	1.5	
泉	0.2	1.8	1.7	1.7	1.4	1.3	1.4	2.1	2.2	1.8	1.8	1.7	1.1	1.5	2.2	1.8	1.8	
宮城	0.2	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	1.0	1.7	2.7	2.2	1.6	1.0	
石巻	0.2	2.0	1.5	1.4	1.9	1.8	2.2	3.4	3.4	3.2	2.1	2.0	2.0	3.4	4.6	3.3	2.3	
塩釜	0.2	0.9	1.3	1.5	2.1	2.3	2.7	2.4	2.2	1.8	1.3	1.0	0.9	2.5	2.5	1.2	0.9	
古川Ⅱ	0.2	1.2	1.1	1.1	1.3	1.5	2.2	2.2	1.7	1.3	0.7	0.8	2.8	3.2	2.7	1.6	1.3	
気仙沼	0.2	1.0	1.6	1.4	1.2	1.3	1.7	2.2	2.1	1.5	1.2	1.3	1.7	1.9	2.0	1.7	1.2	
白石	0.2	1.0	1.2	1.1	1.3	1.7	1.5	1.0	1.0	1.4	1.8	1.9	2.4	3.4	2.6	1.8	1.2	
岩沼	0.2	2.0	1.7	1.5	1.5	1.9	2.3	2.5	2.5	1.7	1.6	1.8	2.0	2.2	2.7	3.0	2.3	
柴田	0.2	0.9	1.1	2.0	2.6	2.2	1.7	1.5	1.4	1.7	2.0	1.8	2.7	2.6	2.8	2.7	1.4	
丸森	0.1	1.2	0.9	0.9	1.1	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	1.7	3.1	2.8	1.9	1.4	
山元	0.2	2.0	1.8	1.9	1.8	1.4	1.9	3.1	2.3	1.7	1.6	1.5	1.9	3.4	3.5	2.1	1.8	
松島	0.2	1.3	1.3	1.0	1.0	1.5	2.1	2.2	2.5	1.6	1.8	1.5	1.9	2.4	3.1	2.1	1.5	
大和	0.2	0.9	0.9	0.8	0.7	1.1	1.6	2.1	2.1	1.2	0.8	0.8	1.0	1.8	3.0	1.6	0.9	
国設箕岳	0.2	1.5	2.1	1.3	0.8	0.9	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	0.9	1.0	1.6	1.3	1.1	1.0	
築館	0.2	1.6	1.2	1.0	1.0	1.2	1.6	1.7	1.8	1.7	1.3	1.3	1.7	1.2	1.7	2.4	2.1	
迫	0.2	2.6	2.0	1.6	1.7	2.0	2.2	2.3	1.9	3.0	3.1	2.2	2.7	3.8	4.4	3.3	2.5	
矢本Ⅱ	0.2	1.3	1.2	1.4	1.7	1.4	1.7	1.8	2.0	1.9	1.8	1.5	1.5	2.3	3.3	2.3	1.4	
古川自排	0.2	1.3	1.2	1.0	1.1	1.3	1.9	1.8	1.7	1.2	1.1	1.5	2.1	3.1	3.0	1.7	1.3	

▼表 2-4-1-23 平成 22 年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果

【環境対策課】

測定項目		実施主体及び測定地点名							最小値	最大値	環境基準	指針値
		宮城県			環境省	仙台市						
		古川Ⅱ 一般環境大 気測定局	名取 自動車 排出ガス 測定局	塩釜 一般環境 大気測定局	国設 麓岳局	中野局	榴岡局	五橋局				
トリクロロエチレン	平均値(μg/m ³)	0.044	0.048	0.066	0.036	0.040	0.061	0.065	0.036	0.066	200	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
テトラクロロエチレン	平均値(μg/m ³)	0.052	0.069	0.069	0.032	0.11	0.081	0.058	0.032	0.11	200	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ベンゼン	平均値(μg/m ³)	1.4	1.2	0.92	0.48	0.84	0.84	1.3	0.48	1.4	3	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ジクロロメタン	平均値(μg/m ³)	3.2	5.6	8.0	0.48	2.8	1.1	1.2	0.48	8.0	150	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
アクリロニトリル	平均値(μg/m ³)	0.14	0.057	0.20	0.011	0.047	0.038	0.039	0.011	0.20	—	2
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
塩化ビニルモノマー	平均値(μg/m ³)	0.013	0.015	0.014	0.0069	0.0098	0.0077	0.0070	0.0069	0.015	—	10
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
クロロホルム	平均値(μg/m ³)	0.40	0.13	0.12	0.11	0.17	0.21	0.48	0.11	0.48	—	18
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
酸化エチレン	平均値(μg/m ³)	0.064	0.10	0.076	0.042	0.065	0.068	0.098	0.042	0.10	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
1,2-ジクロロエタン	平均値(μg/m ³)	0.094	0.10	0.11	0.093	0.22	0.19	0.20	0.093	0.22	—	1.6
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
1,3-ブタジエン	平均値(μg/m ³)	0.064	0.17	0.091	0.014	0.094	0.087	0.18	0.014	0.18	—	2.5
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
アセトアルデヒド	平均値(μg/m ³)	1.2	2.0	2.1	0.51	1.7	1.5	1.6	0.51	2.1	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ホルムアルデヒド	平均値(μg/m ³)	2.1	4.0	3.1	1.3	2.1	2.5	2.6	1.3	4.0	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ニッケル化合物	平均値(ng/m ³)	1.6	6.2	3.7	1.1	1.3	1.1	1.7	1.1	6.2	—	25
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ヒ素及びその化合物	平均値(ng/m ³)	0.70	0.27	0.79	1.0	1.6	1.2	1.3	0.27	1.6	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ベリリウム及びその化合物	平均値(ng/m ³)	(0.62)	(0.62)	(0.62)	(0.0028)	(0.010)	(0.012)	(0.012)	0.0028	0.62	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
マンガン及びその化合物	平均値(ng/m ³)	12	22	17	4.6	39	12	15	4.6	39	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
クロム及びその化合物	平均値(ng/m ³)	2.0	3.0	3.4	0.96	3.6	1.5	2.1	0.96	3.6	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
水銀及びその化合物	平均値(ng/m ³)	1.7	1.8	1.7	1.5	2.1	1.9	2.1	1.5	2.1	—	40
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				
ベンゾ[a]ピレン	平均値(ng/m ³)	0.080	0.075	0.13	0.030	0.20	0.14	0.17	0.030	0.20	—	—
	検体数	12	12	12	11	12	12	12				

注1: 平均値の算出に際して、測定結果が定量下限値未満の場合は、定量下限値の1/2として算出している。

注2: 括弧内の数字は、得られた平均値が検出下限値より小さい値であるもの。