

平成29年度 大気の現況

一 窒素酸化物 一

一酸化窒素及び二酸化窒素を主体とする窒素酸化物は、重油、ガソリン、石炭などが高温で燃焼するときに発生し、発生源は自動車エンジン、発電所ボイラー、工場、家庭暖房など広範囲にわたります。工場や自動車などの発生源から大気中に排出される段階では、ほとんどは一酸化窒素が占めていますが、大気中を移動する過程で大気中の酸素と反応して二酸化窒素に酸化されるため、大気中では一酸化窒素と二酸化窒素が共存しています。

一酸化窒素は、二酸化窒素に比べその毒性は低いとされています。二酸化窒素は、人体への健康影響として、せきやたんの有症率の増加、高濃度では急性呼吸器疾患罹患率の増加などに関連があるとされています。

本市では、塩谷、勝納、銭函、駅前交差点の4測定局で常時監視しており、全地点で二酸化窒素の環境基準を達成しています。

① 常時監視

二酸化窒素の環境基準

1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、又はそれ以下であること。

二酸化窒素環境基準達成状況（平成29年度）

測定局	種別	用途地域	評価	日平均値の年間98%値
塩谷測定局	一般環境	準工	○	0.008 ppm
勝納測定局	一般環境	1住	○	0.027 ppm
銭函測定局	一般環境	1住	○	0.022 ppm
駅前交差点測定局	自動車排出ガス	商業	○	0.039 ppm

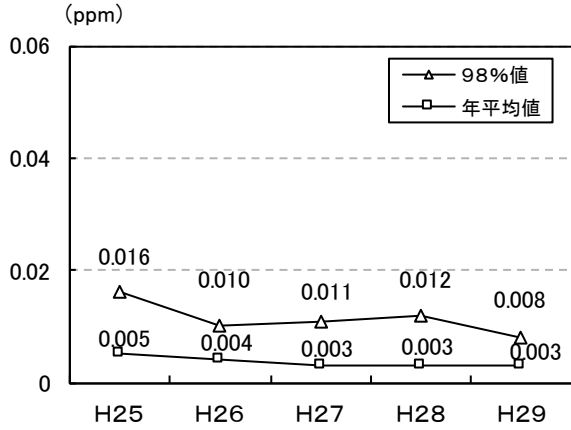
○：環境基準達成 ×：環境基準非達成

二酸化窒素の経年変化

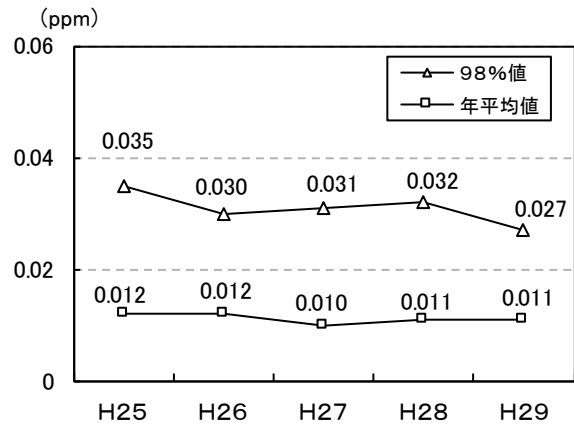
単位：ppm

測定局	用途地域	測定値	H25	H26	H27	H28	H29
塩谷	準工	98%値	0.016	0.010	0.011	0.012	0.008
		年平均値	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
勝納	1住	98%値	0.035	0.030	0.031	0.032	0.027
		年平均値	0.012	0.012	0.010	0.011	0.011
銭函	1住	98%値	0.036	0.025	0.027	0.025	0.022
		年平均値	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008
駅前交差点	商業	98%値	0.045	0.042	0.043	0.043	0.039
		年平均値	0.026	0.025	0.024	0.024	0.022

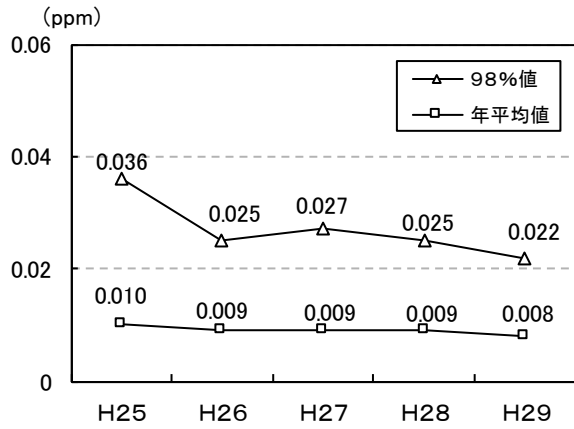
塩谷測定局



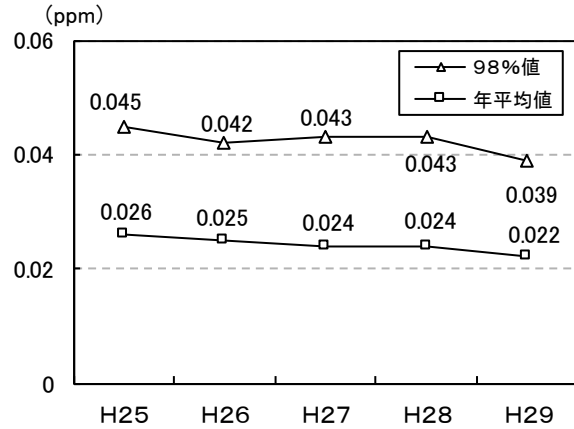
勝納測定局



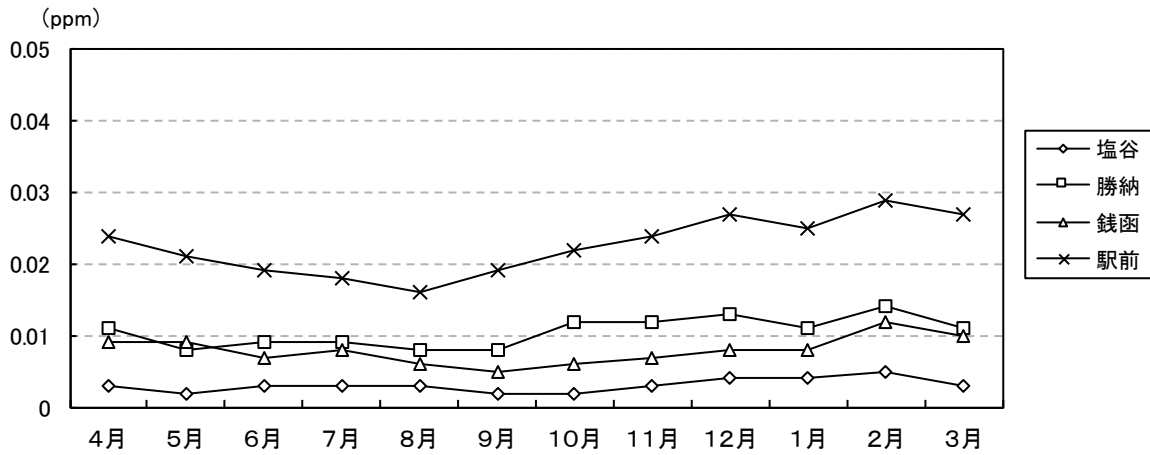
銭函測定局



駅前交差点測定局



二酸化窒素の経月変化（平成29年度）



二酸化窒素、一酸化窒素

測定局	用途地域	二酸化窒素							
		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 の最高値	1時間値が 0.2 ppmを 超えた時間数 とその割合		
							日	時間	ppm
塩谷	準工	363	8,713	0.003	0.037	0.023	0	0.0	
勝納	1住	364	8,736	0.011	0.064	0.044	0	0.0	
銭函	1住	363	8,717	0.008	0.068	0.039	0	0.0	
駅前交差点	商業	360	8,683	0.022	0.067	0.050	0	0.0	

※ 二酸化窒素は環境基準を達成しています。

測定局	用途地域	一酸化窒素 (NO)					
		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 の最高値	日平均値の 年間98%値
塩谷	準工	363	8,713	0.002	0.097	0.007	0.004
勝納	1住	364	8,736	0.007	0.123	0.050	0.020
銭函	1住	363	8,717	0.004	0.150	0.036	0.015
駅前交差点	商業	360	8,683	0.022	0.252	0.064	0.047

※ 一酸化窒素及び窒素酸化物の環境基準についての規定はありません。

② 簡易測定

二酸化窒素簡易測定結果 (TEA法) (平成29年度)

単位: ppm

番号	測定地点	用途地域	年間	
			平均	用途地域別平均
5	おこばち公園	1低	0.005	0.006
6	育成院	//	0.006	
7	工業高校	1中高	0.006	0.006
8	旧蘭島医院	1住	0.004	0.006
9	堀内水産前	//	0.006	
10	旧高島診療所	//	0.007	
11	北海道職業能力開発大学校	//	0.007	
12	浅草橋	準工	0.012	0.009
13	木工団地	//	0.006	
14	奥沢中央町会会館	工業	0.007	0.006
15	清川橋	//	0.005	

※ TEA法 ~ トリエタノールアミンにNO₂を吸着させて測定する方法

※ すべての測定地点で環境基準値を下回っています。

及び窒素酸化物（平成29年度）

素 (NO ₂)							
1時間値が 0.1ppm以上 0.2ppm以下 の時間数とそ の割合		日平均値が 0.06ppmを 超えた日数と その割合		日平均値が 0.04ppm以上 0.06ppm以下 の日数とそ の割合		日平均値の 年間98%値	98%値評価 による日平 均値が 0.06ppmを 超えた日数
時間	%	日	%	日	%	ppm	日
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.008	0
0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.027	0
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.022	0
0	0.0	0	0.0	6	1.7	0.039	0

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 の最高値	日平均値の 年間98%値	年平均値の NO ₂ ÷ (NO + NO ₂)
日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	%
363	8,713	0.004	0.124	0.029	0.011	66.5
364	8,736	0.017	0.166	0.094	0.045	61.6
363	8,717	0.012	0.218	0.075	0.033	65.6
360	8,683	0.044	0.314	0.114	0.080	50.3