

第2 環境の状況

1 環境の概要

昭和30年代後半に始まる経済の高度成長期において、大気汚染・水質汚濁を始めとする環境の悪化が著しく進行しました。住民の健康を保護し、良好で快適な生活環境を保全するために、国をあげて公害防止・環境保全対策を推進してきた結果、近年では全般的に改善されてきています。しかし、産業構造の変化、消費の多様化等に伴い、地球温暖化を始めとする地球的規模の環境問題についても、身近な問題となっています。

市内における大気、水質、騒音等の調査結果では、油ヶ淵のCODを除き、すべての調査地点で環境基準を下回り横ばい傾向です。

2 大 気

(1) 環境の状況

市内の大気状況を把握するために大気汚染測定所を設置し、窒素酸化物などの大気汚染物質の連続測定を行なっています。

さらに、毎月の降下ばいじん調査、年4回のダイオキシン類調査など行っています。



測定地点	調査機関	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	降下ばいじん	光化学オキシダント	ダイオキシン類	風向・風速
西端大気汚染測定所	碧南市		○	○	○			○
新川町大気汚染測定所		○	○	○	○			○
碧南市保健センター屋上							○	
碧南市文化会館測定所 (自動車排出ガス測定局)	愛知県		○	○		○		
大浜小学校屋上					○			
碧南市川口町測定所			○	○		○		

ア 硫黄酸化物 (SO_x)

硫黄酸化物は、主として石油・石炭等の化石燃料に含まれる硫黄分の燃焼により発生するものです。硫黄酸化物が高濃度の場合には、人の呼吸器系器官へ悪影響を与えたり、酸性雨の原因となったりします。昭和30年代後半から始まった高度成長期に汚染が進みましたが、大気汚染防止法及び県民の生活環境の保全等に関する条例の規制強化によって排出量が大幅に抑制され、現在では硫黄酸化物濃度がかなり低くなっています。



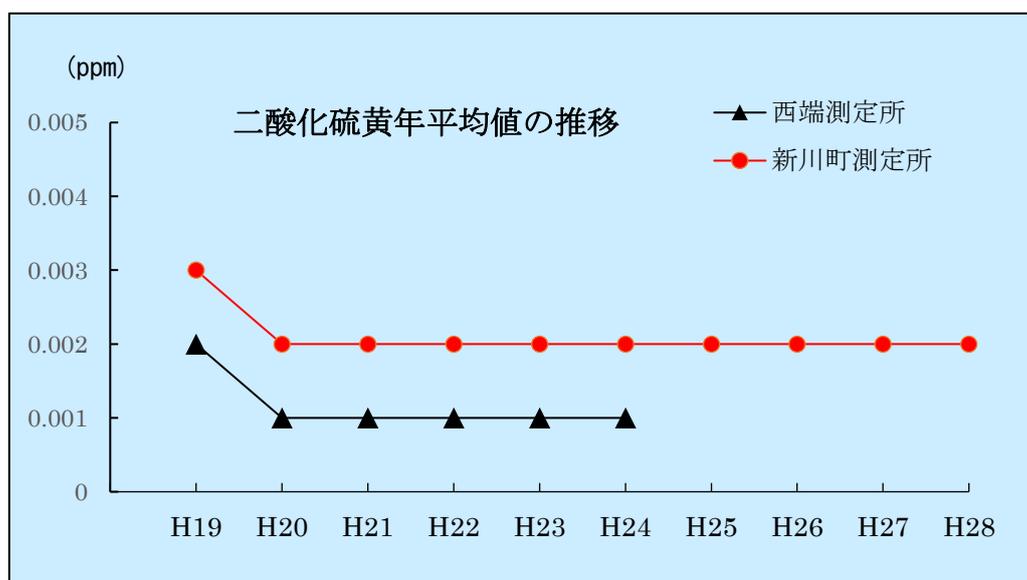
本市では、硫黄酸化物の一種である二酸化硫黄を、昭和46年度から自動測定機を用いて測定しています。近年の測定では、ほぼ横ばいで推移し、環境基準を満たしています。測定地点の見直しにより平成25年度に1地点の測定を廃止しました。

環境基準は「1日平均値が0.04ppm以下で、かつ1時間値が0.1ppm以下であること」とされています。平成28年度はすべての測定局で環境基準を満たしています。

○二酸化硫黄年平均値の推移

(単位：ppm)

測定地点等	調査機関	年度 (平成)				
		H24	H25	H26	H27	H28
西端大気汚染測定所	碧南市	0.001	—	—	—	—
新川町大気汚染測定所		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
全 県 平 均		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001



イ 窒素酸化物（NO_x）

窒素酸化物は、燃料や空気に含まれる窒素が燃焼することで発生します。その発生源は、多種多様であり工場・自動車・家庭生活等あり、発生機構も複雑で対策を困難なものにしています。窒素酸化物が高濃度の場合には、人の呼吸器系統へ悪影響を及ぼしたり、酸性雨の原因となったり、光化学オキシダントの大気汚染にも大きく関与しています。

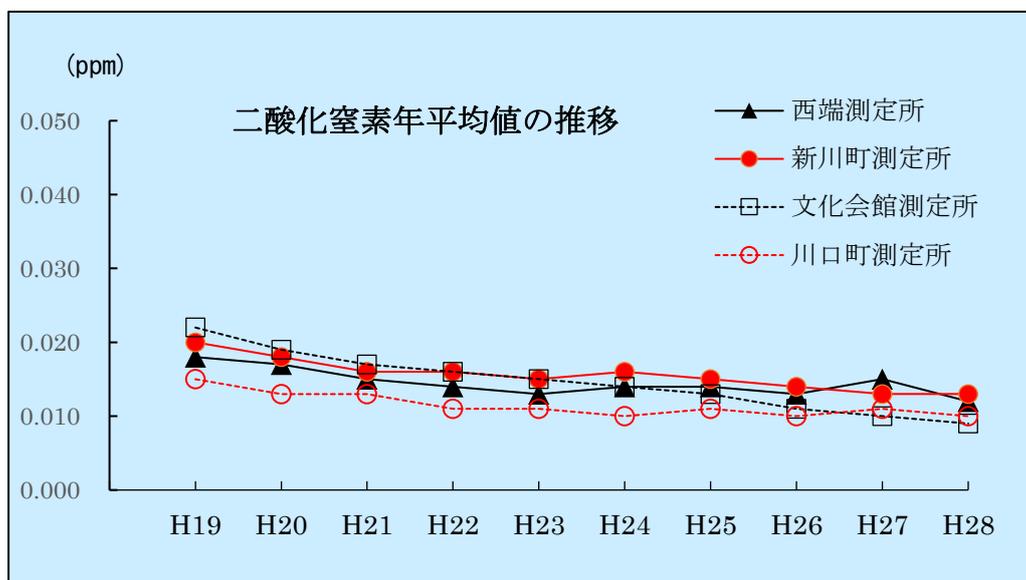
窒素酸化物の低減対策は、大気汚染防止法による排出規制、自動車排ガス規制の強化等によって実施されています。

本市では、昭和53年度から自動測定機を用いて測定しており、ほぼ横ばい状態で推移しています。窒素酸化物の一種である二酸化窒素の環境基準は「1日平均値が0.06ppm以下であること」とされています。平成28年度はすべての測定局で環境基準を満たしています。

○二酸化窒素年平均値の推移

(単位:ppm)

測定地点等	調査機関	年度（平成）				
		H24	H25	H26	H27	H28
西端大気汚染測定所	碧南市	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012
新川町大気汚染測定所		0.016	0.015	0.014	0.015	0.013
碧南市文化会館測定所	愛知県	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009
碧南市川口町測定所		0.010	0.011	0.010	0.011	0.010
全 県 平 均		0.013	0.013	0.012	0.012	0.011



ウ 浮遊粒子状物質（S P M）

浮遊粒子状物質は、粒径10ミクロン（1ミクロンは1mmの1/1,000）以下のものをいいます。土砂の巻き上がり等自然的に発生するもの、工場・事業場で使用する石炭・石油系燃料や廃棄物の燃焼等によるものや、自動車から排出されるものなどがあり対策を困難にしています。浮遊粒子状物質が高濃度の場合には、視界が悪

くなるといったことだけでなく、呼吸器に悪影響を与えます。

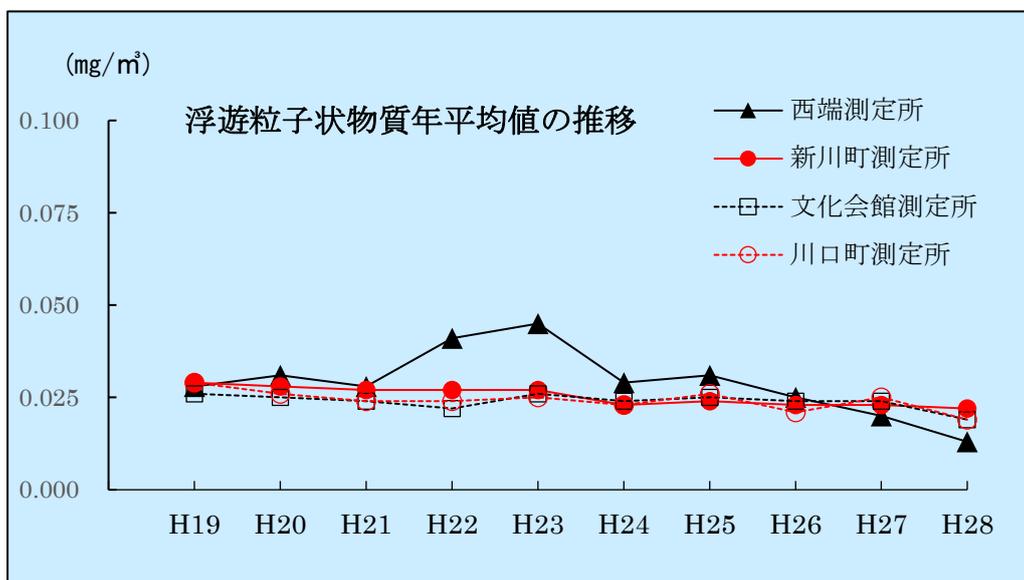
浮遊粒子状物質の低減対策は、大気汚染防止法及び県民の生活環境の保全等に関する条例で、ばい煙発生施設、粉じん発生施設を対象とした排出規制の強化及び自動車排ガス規制等によって実施されています。

本市では、昭和52年度から自動測定機を用いて測定しています。測定開始時より環境基準を満たさない状態が続いていましたが、両測定局ともに平成11年度以降は基準を満たしています。なお、平成22・23年度は西端大気汚染測定所において機器不良があり測定値が上昇しています。

環境基準は「1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m³以下であること」とされています。平成28年度は、環境基準を満たしています。

○浮遊粒子状物質年平均値の推移 (単位：mg/m³)

測定地点等	調査機関	年度(平成)				
		H24	H25	H26	H27	H28
西端大気汚染測定所	碧南市	0.029	0.031	0.025	0.020	0.013
新川町大気汚染測定所		0.023	0.024	0.023	0.023	0.022
碧南市文化会館測定所	愛知県	0.024	0.025	0.024	0.024	0.019
碧南市川口町測定所		0.023	0.026	0.021	0.025	0.019
全 県 平 均		0.021	0.022	0.022	0.021	0.018



エ 降下ばいじん

降下ばいじんは、大気中に排出されたばいじん（燃焼に伴い発生するすすや固体粒子）や風により地表から舞い上がった粉じん（物の破壊、選別等の機械的処理、または鉱石や土砂の推積に伴い発生・飛散する物質）などのうち、比較的粒径が大きく重いために大気中で浮かんでいられずに落下（降下）するもの、ある



いは雨や雪などに取り込まれて降下するものです。

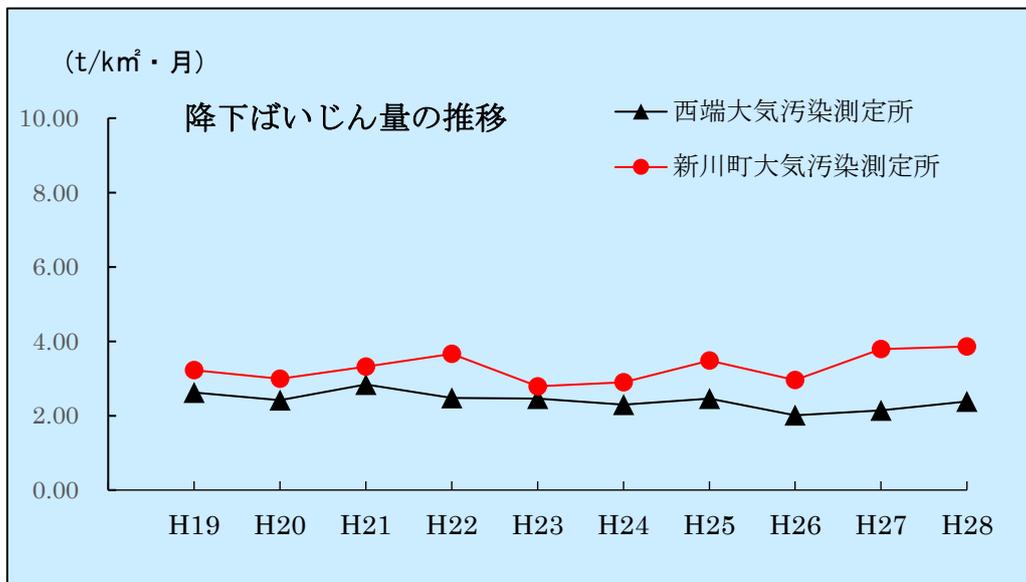
大気汚染防止法は、物の燃焼等からのばいじん、堆積物質等からの粉じん等の固定発生源、自動車から排出されるディーゼル黒煙等の移動発生源について規制しています。

本市では、昭和46年度から測定しており、近年は横ばい傾向です。なお、降下ばいじんの環境基準はありません。

○降下ばいじん年平均値の推移

(単位:t/km²)

測定地点等	調査機関	年度(平成)				
		H24	H25	H26	H27	H28
西端大気汚染測定所	碧南市	2.46	2.27	2.01	2.14	2.38
新川町大気汚染測定所		3.48	3.30	2.96	3.79	3.86
大浜小学校屋上	愛知県	2.85	2.73	2.53	2.42	2.49
全 県 平 均		2.53	2.55	2.33	2.08	2.23



オ 光化学オキシダント (Ox)

光化学オキシダントは、自動車からの排出ガスや工場のばい煙に含まれる窒素酸化物や揮発性有機化合物(VOC)が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こすと発生し、高濃度になると白くモヤがかかった光化学スモッグと呼ばれる状態になることがあります。

光化学スモッグは、4月から10月にかけて、気温が高くなり、風が弱くて、日差しの強い日に発生しやすくなり、「目がチカチカする」、「涙が出る」、「のどが痛い」、「息苦しくなる」といった症状が出る可能性があります。

本市では、西三河区域で光化学スモッグ予報・注意報・警報・重大警報が発令された場合、ただちに「へきなん防災メール」で皆さまに注意喚起をしています。発令時は屋外での運動は避け、なるべく外出しないようにして下さい。

なお、愛知県内においてこれまで警報・重大警報が発令されたことはありません。

(単位：件)

項 目	年度（平成）				
	H24	H25	H26	H27	H28
光化学スモッグ予報・注意報の発令件数	3	0	0	2	1

カ 大気中ダイオキシン類

ダイオキシン類は、物の燃焼等の過程で非意図的に生成され、その毒性は、一般毒性・発がん性・生殖毒性・免疫毒性など多岐にわたっています。

本市では、平成10年度から大気中のダイオキシン類の調査を行っています。環境基準は「年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること」とされています。平成28年度は、環境基準を満たしています。



大気中ダイオキシン類年平均値の推移

(単位：pg-TEQ/m³)

測定地点	調査機関	年度（平成）				
		H24	H25	H26	H27	H28
碧南市保健センター屋上	碧南市	0.036	0.052	0.032	0.033	0.025

キ 風向・風速測定

風向・風速測定は、大気汚染監視の一環として新川町・西端の両測定所に風向・風速計を設置し測定しています。これは気象の条件によって起こる汚染物質の拡散と運搬を考慮し、大気汚染のメカニズムをより深く理解することを目的としています。



(2) 調査結果（市測定結果のみ）

ア 二酸化硫黄（SO₂）

測定地点	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値が0.10ppm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	日平均値の最高値	日平均の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数	
				(時間)	(%)	(時間)	(%)						(ppm)
新川町 大気 汚染 測定 所	4月	30	712	0.002	0	0.0	0	0.0	0.007	0.003	—	—	—
	5月	31	734	0.002	0	0.0	0	0.0	0.009	0.003	—	—	—
	6月	30	712	0.001	0	0.0	0	0.0	0.006	0.003	—	—	—
	7月	30	725	0.002	0	0.0	0	0.0	0.008	0.003	—	—	—
	8月	31	734	0.001	0	0.0	0	0.0	0.006	0.002	—	—	—
	9月	30	711	0.001	0	0.0	0	0.0	0.005	0.002	—	—	—
	10月	31	736	0.002	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	—	—	—
	11月	30	710	0.002	0	0.0	0	0.0	0.015	0.004	—	—	—
	12月	30	726	0.001	0	0.0	0	0.0	0.008	0.002	—	—	—
	1月	31	736	0.002	0	0.0	0	0.0	0.014	0.004	—	—	—
	2月	28	662	0.002	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	—	—	—
	3月	28	678	0.002	0	0.0	0	0.0	0.009	0.004	—	—	—
年間	360	8576	0.002	0	0.0	0	0.0	0.015	0.004	0.003	○	0	

イ 二酸化窒素 (NO₂)

測定地点	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.20ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.10ppm以上0.20ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた時間数とその割合		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)	(ppm)	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)	
西端 大気汚染測定所	4月	30	711	0.011	0.042	0.019	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	5月	31	734	0.008	0.035	0.016	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	6月	28	698	0.008	0.034	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	7月	30	720	0.009	0.034	0.018	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	8月	29	697	0.007	0.023	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	9月	27	659	0.009	0.029	0.018	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	10月	31	736	0.013	0.039	0.028	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	11月	30	702	0.016	0.043	0.027	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	12月	30	726	0.017	0.044	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	1月	31	736	0.014	0.048	0.031	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	2月	28	662	0.014	0.050	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	3月	31	736	0.013	0.043	0.025	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	年間	356	8517	0.012	0.050	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.027	0
新川町 大気汚染測定所	4月	30	712	0.013	0.047	0.021	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	5月	31	734	0.009	0.036	0.017	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	6月	30	712	0.009	0.035	0.020	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	7月	29	724	0.009	0.065	0.019	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	8月	31	734	0.007	0.024	0.013	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	9月	30	710	0.010	0.031	0.019	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	10月	31	736	0.015	0.042	0.030	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	11月	30	710	0.019	0.050	0.031	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	12月	30	726	0.020	0.051	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	1月	31	736	0.017	0.052	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	—	—
	2月	28	662	0.017	0.057	0.041	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.6	—	—
	3月	28	678	0.015	0.044	0.029	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	—	—
	年間	359	8574	0.013	0.065	0.041	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.031	0

ウ 浮遊粒子状物質 (SPM)

測定地点	有効測定日数	測定時間	平均値	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 0.10 mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の最高値	日平均の2%除外値	日平均値が 0.10 mg/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 0.10 mg/m ³ を超えた日数	
	(日)	(時間)	(mg/m ³)	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	有×・無○	(日)	
西端大気汚染測定所	4月	30	717	0.021	0	0.0	0	0.0	0.085	0.042	—	—	—
	5月	31	741	0.026	0	0.0	0	0.0	0.107	0.052	—	—	—
	6月	28	698	0.022	0	0.0	0	0.0	0.072	0.045	—	—	—
	7月	30	727	0.017	0	0.0	0	0.0	0.080	0.043	—	—	—
	8月	31	740	0.014	0	0.0	0	0.0	0.094	0.023	—	—	—
	9月	30	710	0.012	0	0.0	0	0.0	0.095	0.024	—	—	—
	10月	31	741	0.010	0	0.0	0	0.0	0.031	0.019	—	—	—
	11月	30	718	0.009	0	0.0	0	0.0	0.031	0.017	—	—	—
	12月	30	733	0.007	0	0.0	0	0.0	0.061	0.020	—	—	—
	1月	31	741	0.005	0	0.0	0	0.0	0.033	0.011	—	—	—
	2月	28	668	0.005	0	0.0	0	0.0	0.036	0.017	—	—	—
	3月	31	740	0.008	0	0.0	0	0.0	0.053	0.021	—	—	—
年間	361	8674	0.013	0	0.0	0	0.0	0.107	0.052	0.034	○	0	
新川町大気汚染測定所	4月	30	719	0.025	0	0.0	0	0.0	0.092	0.045	—	—	—
	5月	31	743	0.028	0	0.0	0	0.0	0.082	0.056	—	—	—
	6月	30	718	0.026	0	0.0	0	0.0	0.144	0.073	—	—	—
	7月	30	737	0.028	0	0.0	0	0.0	0.155	0.059	—	—	—
	8月	31	741	0.026	0	0.0	0	0.0	0.121	0.070	—	—	—
	9月	30	717	0.021	0	0.0	0	0.0	0.124	0.033	—	—	—
	10月	31	742	0.020	0	0.0	0	0.0	0.091	0.041	—	—	—
	11月	30	719	0.021	0	0.0	0	0.0	0.069	0.042	—	—	—
	12月	30	737	0.019	0	0.0	0	0.0	0.095	0.050	—	—	—
	1月	31	743	0.016	0	0.0	0	0.0	0.201	0.031	—	—	—
	2月	28	671	0.015	0	0.0	0	0.0	0.096	0.050	—	—	—
	3月	28	682	0.019	0	0.0	0	0.0	0.067	0.044	—	—	—
年間	360	8669	0.022	0	0.0	0	0.0	0.201	0.073	0.050	○	0	

エ 降下ばいじん

測定地点	降下ばいじん総量	不溶解性成分 (a)			溶解性成分 (b)	溶解性・不溶解性成分構成比		イオン		貯水量	pH	
	(t/k m ²)	灰分 (t/k m ²)	灼熱減量 (t/k m ²)	計 (t/k m ²)	(t/k m ²)	(a) %	(b) %	SO ₄ ²⁻ (t/k m ²)	Cl ⁻ (t/k m ²)	(m ³)	—	
西端 大気 汚染 測定所	4月	2.73	0.93	0.58	1.51	1.22	55.3	44.7	0.19	0.32	9,540	5.6
	5月	2.99	1.02	0.66	1.65	1.31	56.2	43.8	0.16	0.20	8,400	5.4
	6月	2.86	1.35	0.36	1.71	1.15	59.8	40.2	0.23	0.11	11,580	5.6
	7月	2.96	1.20	0.71	1.91	1.05	64.5	35.5	0.14	0.08	5,900	4.9
	8月	2.31	0.90	0.43	1.33	0.98	57.6	42.4	0.14	0.07	3,680	4.9
	9月	3.93	1.33	0.50	1.83	2.10	46.6	53.4	0.20	0.48	15,270	5.6
	10月	1.70	0.66	0.30	0.96	0.74	56.5	43.5	0.15	0.16	7,400	5.1
	11月	1.59	0.62	0.25	0.87	0.72	54.7	45.3	0.16	0.10	5,320	5.2
	12月	1.55	0.70	0.16	0.86	0.69	55.5	44.5	0.13	0.29	5,980	5.6
	1月	1.81	0.83	0.35	1.18	0.63	65.2	34.8	0.12	0.13	3,060	5.7
	2月	2.32	1.05	0.46	1.51	0.81	65.1	34.9	0.16	0.16	2,360	5.7
3月	1.75	0.84	0.26	1.10	0.65	62.9	37.1	0.12	0.07	3,640	5.8	
	平均値	2.38	0.95	0.42	1.37	1.00	57.7	42.3	0.16	0.18	6,844	5.4
新川町 大気 汚染 測定所	4月	8.51	3.29	1.58	4.87	3.64	57.2	42.8	0.20	0.40	9,400	6.3
	5月	4.99	2.72	0.74	3.46	1.53	69.3	30.7	0.18	0.27	8,100	6.4
	6月	4.67	2.10	0.47	2.57	2.10	55.0	45.0	0.26	0.18	11,680	5.7
	7月	3.93	1.89	0.48	2.37	1.56	60.3	39.7	0.18	0.15	5,640	5.4
	8月	3.88	1.83	0.54	2.37	1.51	61.1	38.9	0.15	0.12	1,740	5.7
	9月	4.90	2.14	0.49	2.63	2.27	53.7	46.3	0.25	0.61	15,570	5.5
	10月	2.34	1.12	0.30	1.42	0.92	60.7	39.3	0.15	0.19	7,220	5.3
	11月	2.19	0.99	0.38	1.37	0.82	62.6	37.4	0.18	0.11	5,360	5.5
	12月	2.56	1.12	0.26	1.38	1.18	53.9	46.1	0.15	0.33	6,080	5.6
	1月	2.23	0.97	0.64	1.61	0.62	72.2	27.8	0.12	0.13	3,340	5.9
	2月	3.17	1.82	0.40	2.22	0.95	70.0	30.0	0.17	0.14	2,400	5.8
	3月	2.94	1.73	0.31	2.04	0.90	69.4	30.6	0.15	0.09	3,620	5.9
		平均値	3.86	1.81	0.55	2.36	1.50	61.1	38.9	0.18	0.23	6,679

オ 光化学オキシダント (Ox)

(単位：件)

項目	発令基準	平成28年										平成29年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
予報件数	0.08ppm以上	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
注意報件数	0.12ppm以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

カ ダイオキシン類

(単位：pg-TEQ/m³)

項目・時期	環境基準	年平均値	H28.5月(春季)	H28.7月(夏季)	H28.10月(秋季)	H29.1月(冬季)
ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジキシン	—	—	0.005	0.006	0.016	0.003
ポリ塩化ジベンゾフラン	—	—	0.008	0.014	0.019	0.011
コプラナPCB	—	—	0.003	0.003	0.009	0.002
ダイオキシン類	0.6	0.025	0.016	0.023	0.045	0.015

※TEQは、毒性等価換算濃度であり、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則で定める毒性等価係数により換算。

キ 風向・風速

(単位：m/s)

西端大気汚染測定所		平成28年										平成29年			主風向
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
風向	最多風向	北北西	南	南	南	南	南	北	北	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	
風速	時間値の最高値	11.2	9.2	16.0	7.0	7.6	11.2	8.1	10.2	9.9	9.8	10.6	10.0	—	
	日平均値の最高値	7.2	4.7	6.0	3.3	5.0	3.9	5.1	5.8	6.2	5.6	6.8	6.0	—	
新川町大気汚染測定所		平成28年										平成29年			主風向
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
風向	最多風向	北西	南東	南東	南東	南東	南東	北西	北西	北西	北西	北西	北西	北西	
風速	時間値の最高値	11.5	8.7	17.7	8.1	7.6	11.4	7.2	9.3	9.9	8.5	10.5	8.1	—	
	日平均値の最高値	6.5	5.5	5.5	3.5	4.7	4.1	4.8	5.6	5.5	5.0	6.0	5.3	—	

3 水 質

(1) 水質の状況

公共用水域の水質の環境基準は、人の健康に被害を生じるおそれのあるカドミウム等の汚染物質を健康項目、生物の生活環境へ影響を与えるBOD等の指標を生活項目と分類しています。健康項目の調査結果が良好であるのに対し、生活項目では環境基準を超える数値が測定されています。衣浦港及び油ヶ淵は、水の入れかわりが少なく滞留しやすい閉鎖性水域であり、窒素・リン等の栄養塩類による汚濁負荷量の増加に伴い、富栄養化状態が進行し、水質が悪化しやすい特質を持っていることが原因と思われます。



ア 健康項目

健康項目である9項目（シアン、六価クロム、鉛、カドミウム、ひ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、陰イオン界面活性剤）について、9調査地点で年2回調査した結果、すべての地点で環境基準を満たしていました。

イ 生活項目

(ア) 河 川

市内の河川は、矢作川水域（矢作川・鹿乗川）と境川水域（長田川・新川・高浜川・朝鮮川）に大別されます。

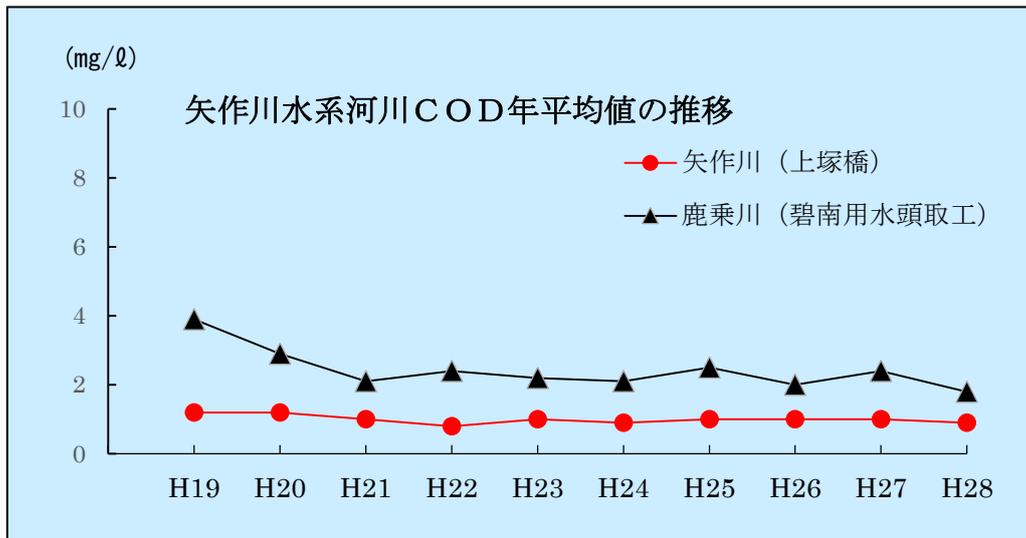
BODを代表的指標とし、75%水質値をもって汚濁状況を判断します。環境基準は、矢作川が3 mg/l以下、鹿乗川、長田川、新川及び高浜川が5 mg/l以下とされています。平成28年度は、すべての地点で環境基準を満たしていました。



矢作川水系河川BOD年平均値の推移

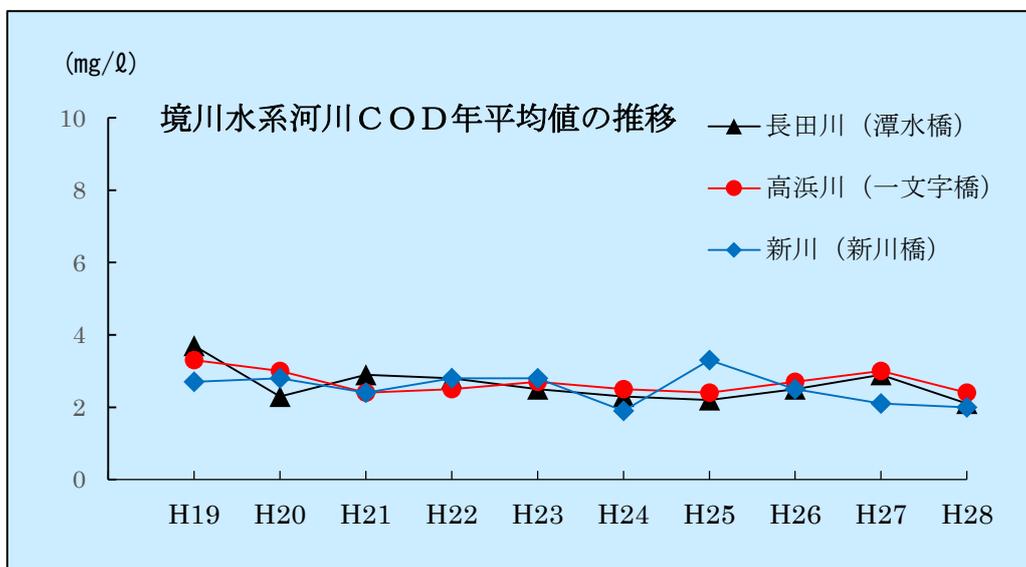
(単位：mg/l)

測定地点	年度（平成）				
	H25	H25	H26	H27	H28
矢作川（上塚橋）	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9
鹿乗川（鹿乗川頭首工）	2.1	2.5	2.0	2.4	1.8



○境川水系河川BOD年平均値の推移 (単位:mg/l)

測定地点	年度 (平成)				
	H24	H25	H26	H27	H28
長田川 (潭水橋)	2.3	2.2	2.5	2.9	2.1
高浜川 (一文字橋)	2.5	2.4	2.7	3.0	2.4
新 川 (新川橋)	1.9	3.3	2.5	2.1	2.0



(イ) 湖沼

湖沼は、CODを代表的指標とし、75%水質値をもって汚濁状況を判断します。

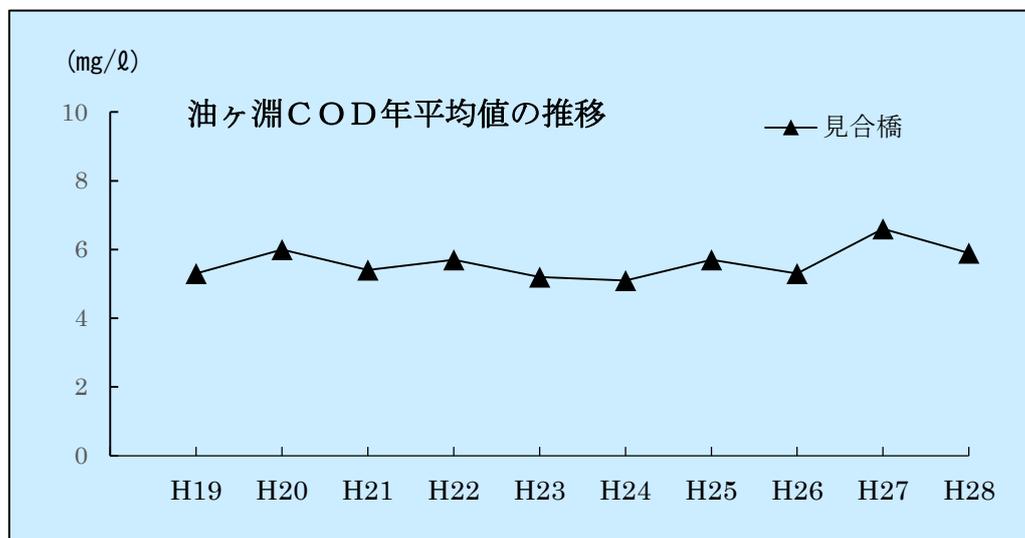
油ヶ淵では見合橋で測定しています。環境基準は5mg/l以下とされています。平成28年度は基準を満たしていませんでした。



○油ヶ淵COD年平均値の推移

(単位：mg/l)

測定地点	年度 (平成)				
	H24	H25	H26	H27	H28
油ヶ淵 (見合橋)	5.1	5.7	5.3	6.6	5.9



(ウ) 海域

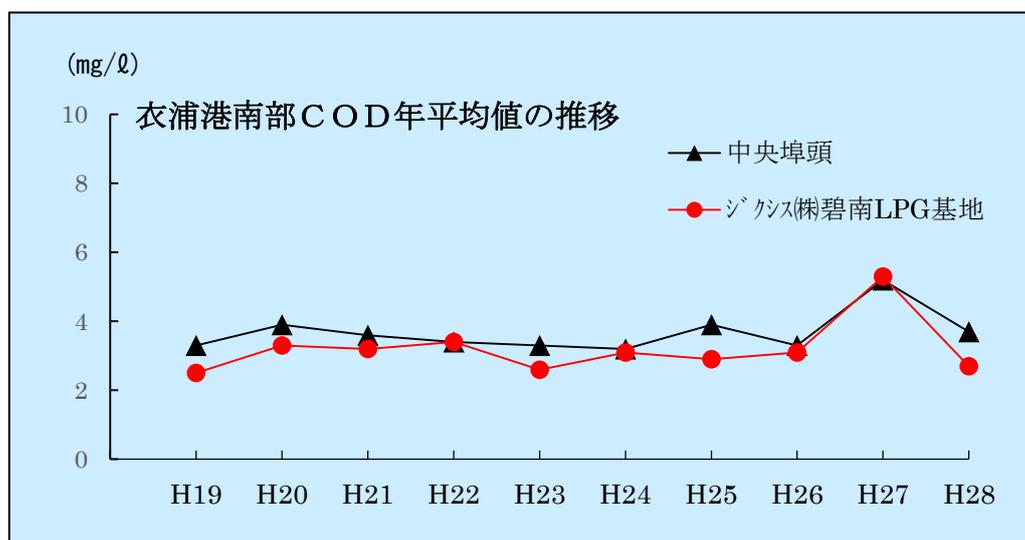
海域は、湖沼同様CODを代表的指標とし、75%水質値をもって汚濁状況を判断します。

衣浦港内では2地点で測定を実施しています。環境基準は8 mg/l以下とされています。平成28年度は環境基準を満たしていました。

○衣浦港南部COD年平均値の推移

(単位：mg/l)

測定地点	年度 (平成)				
	H24	H25	H26	H27	H28
中央埠頭	3.2	3.9	3.3	5.2	3.7
ジックス(株)碧南LPG基地	3.1	2.9	3.1	5.3	2.7



(2) 調査結果

ア 河川等生活項目調査結果一覧

その1

該当類型	河川名等	調査地点	P H				BOD(mg/l)				COD(mg/l)				S S(mg/l)				D O(mg/l)			
			m /n	不適 合率 (%)	最小値~最大値 (平均値)	75% 値	m /n	不適 合率 (%)	最小値~最大値 (平均値)	75% 値	m /n	不適 合率 (%)	最小値~最大値 (平均値)	75% 値	m /n	不適 合率 (%)	最小値~最大値 (平均値)	75% 値	m /n	不適 合率 (%)	最小値~最大値 (平均値)	75% 値
河川B	矢作川	上塚橋	0 /12	0.0	7.5~8.0 (7.6)	0 /12	0.0	0.5未満~1.4 (0.9)	1.0			1.9~4.6 (2.7)	3.1	0 /12	0.0	1~23 (8)	11	0 /12	0.0	7.3~14 (10)		
河川C	長田川	潭水橋	0 /12	0.0	7.2~7.8 (7.5)	0 /12	0.0	0.8~4.8 (2.1)	2.7			2.5~7.7 (5.0)	5.5	0 /12	0.0	2~24 (9)	10	0 /12	0.0	6.6~10 (8.4)		
"	高浜川	一文字橋	1 /12	8.3	7.3~8.6 (7.4)	0 /12	0.0	1.0~4.2 (2.4)	3.0			4.5~7.5 (5.6)	6.4	0 /12	0.0	2~29 (12)	17	0 /12	0.0	7.0~13 (10)		
"	新川	新川橋	0 /12	0.0	6.8~8.0 (7.6)	0 /12	0.0	1.1~3.2 (2.0)	2.2			2.5~5.8 (4.7)	5.4	0 /12	0.0	1~18 (7)	8	0 /12	0.0	5.4~12 (9.0)		
"	鹿乗川	碧南用水 頭首工	0 /12	0.0	7.2~7.8 (7.4)	0 /12	0.0	0.9~3.7 (1.8)	1.9			2.9~5.6 (4.2)	4.7	0 /12	0.0	2~35 (9)	6	0 /12	0.0	6.4~12 (8.4)		
"	(目標) 堀川	源氏水門	0 /12	0.0	7.0~7.9 (7.6)	0 /12	0.0	0.8~3.9 (2.2)	2.8			2.8~9.7 (5.9)	7.5	0 /12	0.0	2~15 (5)	6	4 /12	33.3	3.8~11 (6.9)		
湖沼B	油ヶ淵	見合橋	0 /12	0.0	7.1~8.5 (7.9)			1.5~4.6 (3.0)	3.8	9 /12	75	4.6~7.1 (5.9)	6.4	5 /12	41.7	6~33 (15)	17	0 /12	0.0	8.5~14 (11)		
海域C	衣浦湾	中央埠頭	2 /12	16.7	7.6~8.6 (8.2)					0 /12	0.0	2.1~6.5 (3.7)	4.4			1~11 (5)	6	0 /12	0.0	6.8~14 (10)		
"	"	昭和 シェル石油	1 /12	8.3	7.6~8.4 (8.1)					0 /12	0.0	1.1~4.3 (2.7)	3.1			1~8 (4)	5	0 /12	0.0	5.8~11 (8.5)		
環境基準			河川B	6.5~8.5	河川B	3 mg/l以下	湖沼B	5 mg/l以下	河川B	25 mg/l以下	河川B	5 mg/l以下	湖沼B	15 mg/l以下	河川B	5 mg/l以上	河川B	5 mg/l以上				
			河川C	"	河川C	5 mg/l以下	海域C	8 mg/l以下	河川C	50 mg/l以下	河川C	"	海域C	基準なし	河川C	"	河川C	"				
			湖沼B	"	湖沼B	基準なし	河川	基準なし	湖沼B	15 mg/l以下	湖沼B	"	湖沼B	"	湖沼B	"	湖沼B	"				
			海域C	7.0~8.3	海域C	基準なし			海域C	基準なし	海域C	2 mg/l以上	海域C	基準なし	海域C	2 mg/l以上	海域C	2 mg/l以上				

注 「m/n」とは、「環境基準に合致しない検体数/調査実施検体数」である。

「75%値」とは、小さいものから順に並べたときの0.75×Y番目のデータ値をいう。Y: データ数

該当類型	河川名等	調査地点	大腸菌群数(MPN/100ml)			全リン (mg/l)			全窒素 (mg/l)		
			最小値～最大値	75%値	平均値	最小値～最大値	75%値	平均値	最小値～最大値	75%値	平均値
河川B	矢作川	上塚橋	45～5,400	4,900	2,276	0.01～0.19	0.14	0.10	0.8～2.2	1.5	1.3
河川C	長田川	潭水橋	330～160,000	13,000	20,869	0.17～1.5	0.93	0.68	1.9～4.4	3.6	3.2
〃	高浜川	一文字橋	170～35,000	4,900	6,344	0.09～0.48	0.33	0.25	1.6～3.3	2.9	2.6
〃	新川	新川橋	45～9,400	7,000	3,717	0.07～0.45	0.30	0.26	1.1～3.9	3.4	2.7
〃	鹿乗川	碧南用水 頭首工	700～92,000	24,000	19,058	0.08～0.38	0.29	0.22	1.4～2.9	2.4	2.2
〃 (目標)	堀川	源氏水門	45～35,000	3,500	5,318	0.05～0.52	0.41	0.29	1.3～11	7.4	5.0
湖沼B(V)	油ヶ淵	見合橋	6.8～16,000	2,400	3,566	0.14～0.49	0.39	0.31	2.0～5.7	3.0	2.9
海域C(IV)	衣浦湾	中央埠頭	4.0～3,500	1,700	937	0.04～0.27	0.12	0.11	0.7～3.0	1.8	1.5
〃	〃	昭和 シェル石油	4.5～330	46	92	0.02～0.19	0.13	0.09	0.5～1.8	1.4	1.1
環境基準			矢作川 5,000MPN/100ml以下			湖沼V 0.1mg/l以下 海域IV 0.09mg/l以下 河川 基準なし			湖沼V 1mg/l以下 海域IV 1mg/l以下 河川 基準なし		

イ 河川等健康項目及びその他調査結

該当類型	河川名等	調査地点	シアン (mg/l)		六価クロム (mg/l)		鉛 (mg/l)		カドミウム (mg/l)		ひ素 (mg/l)		全水銀 (mg/l)		アルキル水銀 (mg/l)		PCB (mg/l)		亜鉛 (mg/l)		陰イオン界面活性剤 (mg/l)			
			H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月	H.28年 5月	H.28年 10月		
河川B	矢作川	上塚橋	検出 されず	検出 されず	0.01 未満	0.01 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	検出 されず	検出 されず	検出 されず	検出 されず	0.005	0.009	0.01 未満	0.01 未満		
河川C	長田川	潭水橋	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.022	0.029	〃	〃	
〃	高浜川	一文字橋	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.022	0.015	〃	〃	
〃	新川	新川橋	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.009	0.023	〃	〃	
〃	鹿乗川	碧南用水 頭首工	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.014	0.015	〃	〃	
(目標)	堀川	源氏水門	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.041	0.047	〃	〃	
湖沼B	油ヶ淵	見合橋	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.019	0.011	〃	〃	
海域C	衣浦湾	中央埠頭	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.009	0.005	〃	〃	
〃	〃	昭和 シェル石油	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.006	0.009	〃	〃
環境基準			検出されないこと		0.05mg/l以下		0.01mg/l以下		0.003mg/l以下		0.01mg/l以下		0.0005mg/l以下		検出されないこと		検出されないこと		河川・湖沼 0.03mg/l以下 海域生物A 0.02mg/l以下		基準なし			

亜鉛についての環境基準は水生生物保全に係る環境基準(平成15年11月5日告示により追加設定)である。

4 騒音・振動

(1) 騒音・振動の状況

騒音・振動の発生源は、工場・事業場の操業、建設作業、交通、飲食店の営業、家庭生活等、多種多様です。感覚的・心理的な面において、身近な公害でありながら解決の困難な公害の1つとなっており、毎年苦情原因の上位を占めています。

本市では市内における騒音把握のため環境騒音8地点、自動車騒音4地点の調査を実施しています。調査結果は、ほとんどが基準に適合していました。

ア 環境騒音

24時間調査を行い昼間及び夜間の騒音の評価をしました。調査地点は一般地域の環境基準に係る地域の類型及びその面積・人口を勘案し以下の8地点としています。調査結果は、昼間及び夜間ともに環境基準に適合していました。

なお、調査地点C-1, 2, 3について、平成28年度に地点を見直しました。

(ア) 環境騒音調査結果の推移

(単位：dB)

類型 -No.	用途地域	調査地点名	所在地	環境基準		平均等価騒音レベル				
						年度(平成)				
						H24	H25	H26	H27	H28
A-1	第一種低層 住居専用地域	碧南市哲学たい けん村無我苑	坂口町 2-3	昼間	55	47	40	42	47	44
				夜間	45	36	39	34	42	42
A-2	第一種中高層 住居専用地域	下山公園	入船町 1-60	昼間	55	50	44	47	47	53
				夜間	45	44	41	45	42	42
B-1	第一種住居地域	碧南市上水道 第2配水場	二本木町 4-37	昼間	55	44	43	48	43	45
				夜間	45	39	40	45	37	43
B-2	第一種住居地域	碧南市 西端公民館	半崎町 3-60	昼間	55	49	45	46	52	48
				夜間	45	40	34	37	45	42
B-3	市街化調整区域	碧南市 前浜集落センター	前浜町 1-80	昼間	55	49	47	46	49	49
				夜間	45	39	38	38	38	43
C-1	近隣商業地域	外7屋呉服店 駐車場	棚尾本町 1-52	昼間	60	55	46	56	54	
				夜間	50	41	39	45	40	
		碧南市役所	松本町 28	昼間	60					52
				夜間	50					50
C-2	準工業地域	浜尾町児童遊園	浜尾町 4-84	昼間	60	49	44	49	47	
				夜間	50	38	42	42	41	
		踏分公園	踏分町 1-101-1	昼間	60					50
				夜間	50					46
C-3	準工業地域	盛田陽一郎宅	石橋町 3-107	昼間	60	49	42	52	50	
				夜間	50	39	40	39	42	
		若宮公園	若宮町 7-19	昼間	60					46
				夜間	50					42

(注) 昼間は6:00-22:00、夜間は22:00-翌日6:00



環境騒音調査（下山公園）



環境騒音調査（碧南市上水道第2配水場）

イ 自動車騒音

平成24年度から騒音規制法第18条に規定する自動車騒音の常時監視が市の業務となりました。

自動車騒音常時監視は、市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に、自動車の運行に伴う騒音の影響が概ね一定とみなせる区間や道路構造などにより評価区間を分割し、その評価区間ごとに、対象となる地域内の住居等の環境基準適合状況を面的に評価します。自動車騒音常時監視地域は、幹線交通を担う道路の道路端から両側50メートルの範囲内の住居等（商業・工業・事務所等専用の建物など、住居の用に供されない建物を除く）です。

平成24年度からは毎年、国道247号線沿い2地点と他2地点を調査して、5年間で合計10地点を調査する予定です。

平成28年度の本市の自動車騒音常時監視調査は、騒音の実測は国道247号線沿いの2区間と県道2区間で行いました。過年度調査結果を含め評価区間内の全戸数2,951戸中昼夜ともに環境基準値以下は2,921戸で99.0%でした。

要請限度調査結果は、4地点とも基準を超過していませんでした。

(ア) 自動車騒音の面的評価調査結果の推移

項 目		年度（平成）					
		H24	H25	H26	H27	H28	
評価区間延長	Km	6.2	9.9	15.4	19.7	25.5	
評価区間数	区間	3	7	9	11	15	
住居等戸数	戸	273	1,029	1,908	2,222	2,951	
評価結果	昼夜とも基準値以下	%	98.2	97.0	98.5	98.9	99.0
	昼のみ基準値以下		1.1	1.5	0.9	0.4	0.2
	夜のみ基準値以下		0.0	0.0	0.4	0.4	0.3
	昼夜とも基準値超過		0.7	1.6	0.2	0.4	0.5

(注) 昼間（基準値70dB以下）は6:00-22:00、夜間（基準値65dB以下）は22:00-翌日6:00

(注) は次に掲げる道路をいう。

- ・高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は両車線で4車線以上の区間）
- ・一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路

(イ) 路線別面的評価調査結果

項目	路線等	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		全体	一般 国道	県道 安城 碧南線	県道 米津 碧南線	県道 米津 碧南線	県道 道場山 安城線	県道 道場山 安城線	県道 西尾新 川港線	県道 平坂福 清水線	県道碧 南高浜 環状線
評価区間延長	Km	25.5	5.0	3.1	0.8	4.3	1.6	3.5	1.4	2.9	2.8
評価区間数	区	15	4	2	1	1	1	1	1	2	2
住居等戸数	戸	2,951	287	507	132	711	234	189	187	262	542
昼夜とも	戸	2,921	274	507	132	700	234	189	187	262	542
基準以下	%	99.0	95.5	100.0	100.0	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
昼のみ	戸	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0
基準以下	%	0.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
夜のみ	戸	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0
基準以下	%	0.3	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
昼夜とも	戸	15	5	0	0	3	0	0	0	0	0
基準超過	%	0.5	1.7	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(注) 昼間(基準値 70dB 以下)は 6:00-22:00、夜間(基準値 65dB 以下)は 22:00-翌日 6:00

(ウ) 自動車騒音の要請限度調査結果

(単位: dB)

No.	調査地点	路線名	時間 区分	基準 値	平均等価騒音レベル				
					年度(平成)				
					H24	H25	H26	H27	H28
1	碧南市南部市民プラザ前 (塩浜町 7-135)	国道 247 号線	昼間	75	65	65	66	62	67
			夜間	70	61	61	62	58	62
2	碧南市海浜水族館前 (浜町 2-3)	国道 247 号線	昼間	75	62	61	61	67	69
			夜間	70	60	58	57	63	56
3	久田正昭宅 (荒子町 4-39)	県道安城 碧南線	昼間	75	—	66	—	—	—
			夜間	70	—	61	—	—	—
4	浄土真宗鷲塚教会 (鷲林町 3-15)	県道米津 碧南線	昼間	75	—	—	—	67	—
			夜間	70	—	—	—	61	—
5	セブンイレブン碧南日進 2丁目店(日進町 2-25)	県道米津 碧南線	昼間	75	—	—	67	—	—
			夜間	70	—	—	61	—	—
6	ローソン碧南坂口町店 (坂口町 4-1)	県道道場山 安城線	昼間	75	—	68	—	—	—
			夜間	70	—	62	—	—	—
7	碧南消防署北分署 (三度山町 2-27)	県道道場山 安城線	昼間	75	—	—	—	70	—
			夜間	70	—	—	—	64	—
8	碧南市鷲塚公民館 (旭町 2-66)	県道西尾 新川港線	昼間	75	—	—	65	—	—
			夜間	70	—	—	61	—	—
9	碧南市文化会館北 (源氏神明町 4)	県道平坂 福清水線	昼間	75	—	—	—	—	65
			夜間	70	—	—	—	—	58
10	碧南市文化会館東 (源氏神明町 4)	県道碧南 高浜環状線	昼間	75	—	—	—	—	62
			夜間	70	—	—	—	—	53

(注) 時間区分の昼間は 6:00-22:00、夜間は 22:00-翌日 6:00

(2) 騒音・振動に関する施策

騒音規制法及び振動規制法に基づく規制地域の指定及び基準の設定は、平成24年度から市が行うこととなりました。県民の生活環境の保全等に関する条例に基づく規制地域の指定及び基準の設定は、愛知県が行なっています。これらの法律及び条例に基づく規制及び指導は、今まで同様本市が行っています。

ア 規制基準

騒音規制法、振動規制法、県民の生活環境の保全等に関する条例で著しい騒音又は振動を発生する施設を設置している工場等の敷地境界における騒音、振動の大きさの許容限度が定められており、事業者はその規制基準を守ることが義務付けられています。

イ 届出状況

(ア) 騒音・振動特定施設等

平成29年3月31日現在

(単位:台)

騒音・振動特定施設等	騒音規制法 特定施設	振動規制法 特定施設	県民の生活環境の保全等 に関する条例	
			騒音発生施設	振動発生施設
1 金属加工機械	427	237	832	375
2 圧縮機及び冷凍機	527	217	1,625	1,874
3 土石用の破碎機等	20	49	119	103
4 織機	64	27	0	0
5 建設用資材製造機械	1	1	1	0
6 穀物用製粉機	9	-	47	56
7 木材加工機械	19	0	13	0
8 抄紙機	0	-	0	-
9 印刷機械	24	6	4	4
10 合成樹脂用射出成形機	89	91	170	170
11 鋳造型機	88	52	6	6
12 ゴム練用ロール機等	-	0	-	2
13 ディーゼルエンジン等	-	-	57	71
14 送風機及び排風機	2に含む	-	2,282	2,548
15 走行クレーン	-	-	126	-
16 洗びん機	-	-	0	-
17 真空ポンプ	-	-	87	-
届出施設合計	1,268	680	5,369	5,209
届出事業場数	181	119	289	333

(注)「-」は届出対象外であることを表す。

(イ) 特定建設作業届出状況 (平成29年3月31日現在)

(単位: 件)

特定建設作業	騒音 規制法	振動 規制法	県民の生活環境の保 全等に関する条例	
			騒音	振動
1 くい打機等を使用する作業	9	15	5	4
2 びょう打機を使用する作業	1	-	0	-
3 さく岩機を使用する作業	84	-	9	-
4 空気圧縮機を使用する作業	21	-	7	-
5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	2	-	0	-
6 バックホウを使用する作業	73	-	-	-
7 トラクターショベルを使用する作業	2	-	-	-
8 ブルドーザーを使用する作業	8	-	-	-
9 建造物を動力・火薬等で解体・破壊する作業	-	-	20	-
10 コンクリートミキサー等を使用する作業	-	-	109	-
11 コンクリートカッターを使用する作業	-	-	79	-
12 ブルドーザー等を使用する作業	-	-	262	-
13 ロードローラー等を使用する作業	-	-	175	-
14 鋼球を使用して破壊する作業	-	0	-	0
15 舗装版破砕機を使用する作業	-	4	-	0
16 ブレーカーを使用する作業	-	83	-	8
合 計	200	102	666	12

【参考】 騒音・振動の大きさの目安

(単位: dB)

騒音の大きさ	目 安
100	電車の通るときのガードの下
90	交通量の激しい交差点
80	電車の車内・ピアノ・ステレオ
70	電話のベル・車の暖気運転・家庭用ボイラー
60	普通の会話・騒々しい事務所の中・クーラー
50	普通の事務所の中・真夜中の給排水音
40	市内の深夜・図書館の中
30	郊外の深夜・ささやき声
20	木の葉の触れ合う音・置き時計の秒針の音 (前方1 m)

(単位: dB)

振動の大きさ	目 安	被害程度
90	人体に生理的影響が生じ始める	家屋の振動が激しく、すわりの悪いものは倒れる
80	産業職場で振動が気になる 深い睡眠にも影響がある	家屋が揺れ、つりさげの電灯や水面が動く
70	浅い睡眠に影響が出始める	一般の人たちにも感じ、戸、障子がかすかに動く
60	振動を感じ始める	静止している人や敏感な人に感じる程度。
50	ほとんど睡眠に影響はない	人体には感じないで、地震計に記録される程度
40	常時微動	

5 悪 臭

(1) 悪臭に関する状況

私たちは生活様式、産業形態の多様化に伴い、多種多様な臭いに囲まれて生活しています。臭いは、時として私たちの心に清々しさや安らぎを与えるものである反面、不快感や嫌悪感を与えるものです。

悪臭の規制について、これまでは不快な臭いの原因となる22の悪臭物質を悪臭防止法により排出規制してきました。しかし、様々な臭いの複合臭や22の悪臭物質以外の悪臭事例が多く見受けられたため、県内では平成18年10月1日から人の嗅覚を用いた「臭気指数規制」を導入しています。

また、県民の生活環境の保全等に関する条例により、畜産関係、コーンスターチ製造業、鋳物製造業（シェルモールド法によるもの）等の15業種の工場等は、悪臭物質の排出状況について毎年届出が義務付けられています。

(2) 悪臭に関する施策

ア 規制基準

臭気指数規制

規制地域の区分	第1種地域	第2種地域	第3種地域
敷地境界線（1号基準）	1.2	1.5	1.8
気体排出口（2号基準）	悪臭防止法施行規則第6条の2に定める方法により算出 ※1		
排 出 水（3号基準）	2.8	3.1	3.4

※1 敷地境界以外の着地地点において1号基準以下になるために、気体排出口において満たさなければならない値。

【参考】

<臭気指数の算定方法>

「臭気指数」は、問題となるにおいのついた空気や水をにおいが感じられなくなるまで薄めたときの希釈倍率「臭気濃度」から次式により算定します。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log_{10} (\text{臭気濃度})$$

臭気濃度と臭気指数の関係

臭気濃度（希釈倍率）	1.0倍	1.6倍	3.2倍	6.4倍	100倍
臭 気 指 数	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0

イ 届出状況 (平成28年度)

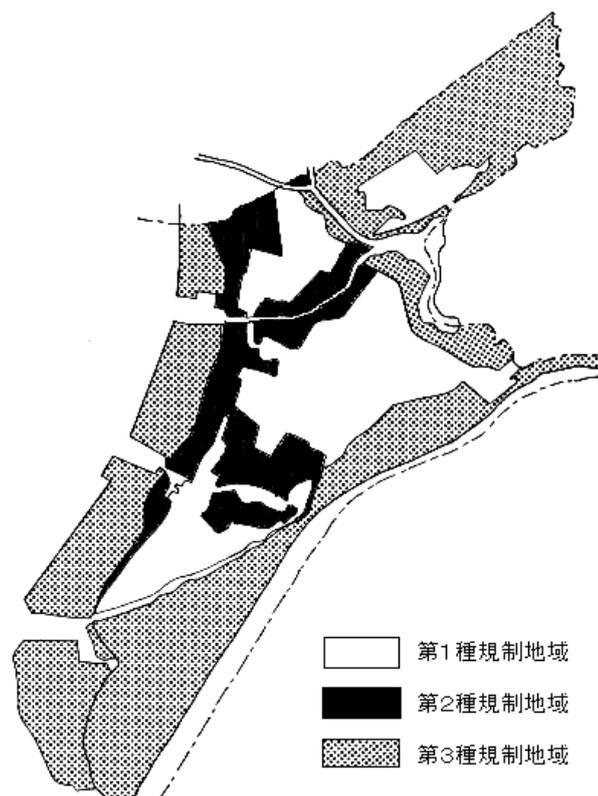
(単位：件)

業 種		事業所数	業 種		事業所数
1 畜産関係	ア. 豚房施設 (豚房の総面積が50㎡以上のもの)	4	7	ゴム製品製造業 (加硫施設を有するもの)	1
	イ. 牛房施設 (牛房の総面積が200㎡以上のもの)	0	8	石油化学工業 (カプロラクタムの製造施設を有するもの)	0
	ウ. 鶏を30,000羽以上飼育するもの	0	9	石油精製業	0
	エ. 鶉を20,000羽以上飼育するもの	0	10	製鉄業 (溶鉱炉を有するもの)	0
2	飼育又は有機質肥料の製造 (乾燥施設をゆうするもの)	1	11	鋳物製造業 (シェルモールド法によるもの)	16
3	コーンスターチ製造業	1	12	化製場 (へい獣処理場等)	0
4	レーヨン製造業 (紡糸施設を有するもの)	0	13	し尿処理施設	0
5	セロファン製造業 (製膜施設を有するもの)	0	14	ごみ処理施設	1
6	クラフトパルプ製造業	0	15	終末処理場	1
合			計		25

ウ 規制地域

第1種地域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域
第2種地域	商業地域、準工業地域、工業地域、丸山町1丁目市街化調整区域の一部
第3種地域	工業専用地域、市街化調整区域 (除 第2種地域である丸山町1丁目市街化調整区域の一部)

○規制地域図



6 土 壤

(1) 土壌の状況

一般に土壌は、地殻を構成する岩石が長年にわたって水や風雨などにより風化されてできたもの及び動植物の死骸が分解し、堆積してできたものであり、大小さまざまな粒子から成り立っています。そのため土壌中には、その地域の岩石や動植物に由来する重金属等が含まれています。また、大気から降下する物質や、表層水等水域から起因する物質を取り込んでおりその地域の環境を把握する指標の1つです。



本市では、市内の土壌の重金属類を把握するため、市街地及び農用地の土壌中の重金属調査を6地点で実施しています。環境基準の定められているカドミウム・全シアン・有機リン・鉛・六価クロム・ひ素・総水銀・アルキル水銀・PCB・銅の10項目について、すべての調査地点で環境基準を満たしています。なお、平成25、26年度は調査を休止していたため調査結果がありません。環境基準について、表層は地表面下0～15cm、下層は地表面下30～60cmの土壌に適用されます。NDとは定量下限値未満のことで、検出されなかったことを指します。

(2) 土壌中重金属等調査結果の推移

ア 西端八剣神社境内			年度(平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
PCB	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	0.05	ND	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
銅	表層	3.5	3.5	-	-	8.1	1.1	0.1	125 未満	
	下層	1.3	1.3	-	-	0.9	0.8			
総水銀	表層	0.07	0.05	-	-	0.07	0.04	0.02	3 (参考)	
	下層	0.06	0.03	-	-	0.02	0.03			

新川神社境内			年度 (平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	0.015	ND	-	-	0.008	ND	0.005	0.01 以下
		下層	0.006	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
P C B	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	0.06	0.08	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	銅	表層	2.3	2.3	-	-	2.6	1.7	0.1	125 未満
		下層	0.8	0.8	-	-	1.5	0.7		
	総水銀	表層	0.03	0.02	-	-	0.06	0.04	0.02	3(参考)
		下層	0.04	0.03	-	-	0.11	0.02		

ウ 大浜熊野大神社境内			年度 (平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	ND	ND	-	-	0.01	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下	
	下層	ND	ND	-	-	0.005	ND			
総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
P C B	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	0.06		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	銅	表層	0.8	0.8	-	-	1.3	1.1	0.1	125 未満
		下層	ND	ND	-	-	0.8	1.0		
	総水銀	表層	0.05	0.03	-	-	0.03	0.04	0.02	3 (参考)
		下層	0.08	0.03	-	-	0.03	0.01		

エ 潮見町 農用地			年度 (平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
P C B	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	0.05	0.05	-	-	0.07	0.12	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	0.06		
	ひ素	表層	0.7	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	0.6	ND	-	-	ND	ND		
	銅	表層	0.9	0.9	-	-	2.1	1.3	0.1	125 未満
		下層	ND	ND	-	-	0.8	1.0		
	総水銀	表層	0.08	0.06	-	-	0.02	0.05	0.02	3 (参考)
		下層	0.02	0.04	-	-	0.03	0.01		

オ 川口町 農用地			年度 (平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
P C B	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと	
	下層	ND	ND	-	-	ND	ND			
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	0.12	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	0.05		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	0.7	ND	-	-	ND	ND		
	銅	表層	ND	ND	-	-	0.8	0.6	0.1	125 未満
		下層	0.9	0.9	-	-	1.1	1.1		
	総水銀	表層	0.01	0.02	-	-	0.01	ND	0.02	3 (参考)
		下層	0.03	0.03	-	-	0.02	0.03		

カ 小屋下町 農用地			年度 (平成)						定量 下限値	環境基準
			H23	H24	H25	H26	H27	H28		
溶 出 量 mg /ℓ	カドミウム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.001	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	全シアン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.01	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	有機リン	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.1	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	鉛	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	六価クロム	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.04	0.05 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	ひ素	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.005	0.01 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	総水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	0.0005 以下
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	アルキル水銀	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
	P C B	表層	ND	ND	-	-	ND	ND	0.0005	検出されない こと
		下層	ND	ND	-	-	ND	ND		
含 有 量 mg / kg	カドミウム	表層	0.06	0.06	-	-	0.06	0.16	0.05	1 未満
		下層	ND	ND	-	-	ND	0.12		
	ひ素	表層	0.7	ND	-	-	ND	ND	0.05	15 未満
		下層	0.7	ND	-	-	ND	ND		
	銅	表層	1.8	1.8	-	-	2.8	2.1	0.1	125 未満
		下層	0.8	0.8	-	-	1.9	1.4		
	総水銀	表層	0.10	0.04	-	-	0.05	0.06	0.02	3 (参考)
		下層	0.04	0.02	-	-	0.03	0.01		