

大気関係

アルカリろ紙法

大気中の簡易測定方法である。

単位 $\text{mg}/\text{日}/100\text{Cm}^2$
1日100平方センチメートルあたりに付着した量をmgで現しています。

SO₃ 硫黄酸化物
硫黄分を含む重油や軽油などを燃焼させることにより発生し、大気汚染や酸性雨などの原因の一つとなる物質です。また、自然界では火山ガスなどに含まれています。

NOX 窒素酸化物
道路の車、工場等の排煙に含まれる物質です。地上では気管支炎等の呼吸器系の病気のもとであり、また上空では光化学スモッグの原因にもなります。

ハイボリウムエア-サンプリング法

大気中の簡易測定法である。

単位 mg/m^3
空気1立方メートルあたりに濃度をmgで表します。

$\mu\text{g}/\text{m}^3$
空気1立方メートルあたりに濃度を μg で表します。

浮遊粒子状物質
空気中の小さなホコリ等の量です。

カドミウム濃度
イタイイタイ病の原因物質であり、発生原因は鉱山廃水、電器メッキ、電子部品製造業等が考えられ、症状的には慢性毒性は、肺気腫、腎機能障害等があり、急性的には頭痛、吐き気、嘔吐、下痢などがある。

鉛濃度
鉛は蓄電池、農薬、陶磁器の釉薬として広く使用されており、中毒症状としては、造血臓器系障害が第一で、RNAの異常報告もある。

硫酸イオン濃度
大気汚染や酸性雨の原因物質である。

大気調査

平成20年度 東近江市内大気環境調査結果

1. アルカリろ紙法による測定

SO3:硫黄酸化物(SOx) SO3換算、NO2:窒素酸化物(NOx)NO2換算

測定月	項目	単位	3->4	4->5	5->6	6->7	7->8	8->9	9->10	10->11	11->12	12->1	1->2	2->3	中央値
御園小学校	SO3	mg/日/100cm ²	0.019	0.014	0.009	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	0.003	0.004	<0.001	<0.001	0.003	0.004
	NO2		0.0012	0.0015	0.0007	0.0008	<0.0003	0.0008	<0.0003	<0.0003	0.0004	<0.0003	<0.0003	<0.0004	0.0004
玉園中学校	SO3		0.023	0.019	0.014	0.020	0.019	0.014	0.016	0.018	0.023	0.017	0.019	0.025	0.019
	NO2		0.0009	0.0011	0.0010	0.0011	0.0025	0.0025	0.0033	0.0019	0.0030	0.0011	0.0023	0.0011	0.0015
旧聖徳保育園	SO3		<0.001	0.006	0.007	0.007	0.005	0.007	0.006	0.009	0.013	0.010	0.012	0.016	0.007
	NO2		<0.0002	0.0006	0.0009	0.0007	0.0018	0.0020	0.0020	0.0016	0.0030	0.0012	0.0024	0.0009	0.0016
八日市幼稚園	SO3		0.013	0.011	0.012	0.009	0.009	0.006	0.006	0.010	0.012	0.017	0.015	0.015	0.012
	NO2		0.0002	0.0008	<0.0005	0.0006	0.0011	0.0013	0.0010	0.0011	0.0018	0.0019	0.0015	0.0005	0.0011
市辺公民館	SO3		0.016	0.011	0.011	0.020	0.010	0.008	0.019	0.012	0.015	0.012	0.017	0.024	0.014
	NO2		0.0004	0.0007	<0.0005	0.0007	0.0014	0.0017	0.0021	0.0013	0.0029	0.0029	0.0017	0.0009	0.0014
建部幼稚園	SO3		0.015	0.010	0.008	0.010	0.012	0.010	0.007	0.012	0.018	0.016	0.014	0.018	0.012
	NO2		0.0005	0.0009	0.0007	<0.0003	0.0018	0.0024	0.0015	0.0018	0.0026	0.0011	0.0019	0.0009	0.0015
平田幼稚園	SO3		0.018	0.013	0.014	0.013	0.011	0.007	0.024	0.011	0.017	0.016	0.015	0.020	0.015
	NO2		0.0005	0.0009	0.0008	0.0009	0.0014	0.0007	0.0024	0.0014	0.0020	0.0015	0.0016	0.0006	0.0012
湖東中学校	SO3					0.009		0.009				0.012		0.019	0.011
	NO2					0.0009		0.0009				0.0020		0.0005	0.0009
あいとうエコ プラザ菜の花	SO3					0.009		0.008				0.016		0.023	0.013
	NO2					0.0006		0.0007				0.0016		0.0008	0.0008
永源寺支所	SO3				0.018		0.012					0.017		0.023	0.018
	NO2				0.0006		0.0009					0.0008		0.0004	0.0007
五個荘支所	SO3				0.015			0.008				0.012		0.017	0.014
	NO2				0.0006			0.0018				0.0018		0.0006	0.0012
五個荘南幼 稚園	SO3				0.012			0.007				0.010		0.017	0.011
	NO2				<0.0005			0.0008				0.0012		<0.0004	0.0010
五個荘東幼 稚園	SO3				0.012			0.011				0.014		0.015	0.013
	NO2				0.0009			0.0018				0.0018		0.0005	0.0014
能登川支所	SO3				0.006			0.005				0.010		0.012	0.008
	NO2				<0.0005			0.0013				0.0010		<0.0004	0.0012
蒲生支所	SO3			<0.002			0.005				0.012		0.013	0.012	
	NO2			<0.0005			0.0005				0.0009		<0.0004	0.0004	

2. ハイボリウムエアサンプラーによる粉じん等の測定

測定月	項目	単位	SPM:浮遊粒子状物質 鉛:鉛濃度 Cd:カドミウム SO4:硫酸イオン													
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	中央値	
東近江市公 設 御売市場	SPM			0.020					0.029	0.012		0.025	0.006		0.029	0.023
	鉛	mg/m3N		<0.0002					<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002
	Cd			<0.00010					<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010
	SO4	μg/m3N		8.2					8.0	3.0		6.8	2.0		9.3	7.4
東近江市役 所 本庁	SPM			0.018					0.026	0.011		0.024	0.008		0.028	0.021
	鉛	mg/m3N		<0.0002					<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002
	Cd			<0.00010					<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010
	SO4	μg/m3N		6.7					7.4	3.0		6.5	2.4		8.5	6.6
御園小学校	SPM			0.023					0.023	0.010		0.021	0.006		0.047	0.022
	鉛	mg/m3N		<0.0002					<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002
	Cd			<0.00010					<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010		<0.00010	<0.00010
	SO4	μg/m3N		8.9					11.7	2.9		6.0	1.8		8.5	7.3
愛東地区マ ー ガレットステーション	SPM						0.029		0.008			0.027				0.027
	鉛	mg/m3N					<0.00015		<0.00015			<0.00015				<0.00015
	Cd						<0.0001		<0.0001			<0.0001				<0.0001
	SO4	μg/m3N					6.2		1.4			6.1				6.1