

平成 23 年 度

大 気 環 境 調 査 報 告 書

高 知 県

は じ め に

この報告書は、大気汚染防止法第 20 条、第 22 条、第 24 条及びダイオキシン類対策特別措置法第 26 条、第 27 条の規定に基づいて、高知県及び高知市が平成 23 年度に実施した大気環境及び酸性雨等についての測定結果をとりまとめ、公表するものです。

この報告書が、良好な大気環境を保全するための資料として役立てば幸いです。

高知県林業振興・環境部長 田村 壮児

目次

I 環境大気常時監視結果	1
1 概況	1
(1) 測定局の概要	1
(2) 環境基準の達成状況	2
2 年間値測定結果	4
(1) 二酸化硫黄	4
(2) 窒素酸化物	5
(3) 光化学オキシダント	6
(4) 浮遊粒子状物質	7
(5) 微小粒子状物質	8
(6) 一酸化炭素	8
3 月間値測定結果	9
(1) 一般環境大気測定局	9
ア 二酸化硫黄	9
イ 窒素酸化物	10
ウ 光化学オキシダント	12
エ 浮遊粒子状物質	13
オ 微小粒子状物質	14
(2) 自動車排出ガス測定局	15
ア 窒素酸化物	15
イ 一酸化炭素	16
ウ 浮遊粒子状物質	16
4 大気環境測定車による測定結果	17
II 有害大気汚染物質モニタリング測定結果	19
1 概況	19
2 測定対象物質	19
3 測定地点	19
4 測定結果	19
(1) 平成 23 年度の環境基準等の達成状況	19
ア 環境基準が設定されている物質	19
イ 指針値が設定されている物質	20
(2) 達成状況の経年変化	20
ア 環境基準が設定されている物質	20
イ 指針値が設定されている物質	21
(3) 年間値測定結果	22
ア 環境基準が設定されている物質	22
イ 指針値が設定されている物質	22
ウ 環境基準等が設定されていないその他の物質	22
(ア) 揮発性有機化合物	22
(イ) アルデヒド類	22
(ウ) 多環芳香族炭化水素	23
(エ) 重金属類	23
(4) 年平均値の経年変化（環境基準が設定されている物質）	24
(5) 月間値測定結果	26
ア 環境基準が設定されている物質	26
(ア) ベンゼン	26
(イ) トリクロロエチレン	26
(ウ) テトラクロロエチレン	26
(エ) ジクロロメタン	26

イ 指針値が設定されている物質	27
(ア) アクリロニトリル	27
(イ) 塩化ビニルモノマー	27
(ウ) 水銀及びその化合物	27
(エ) ニッケル化合物	27
(オ) クロロホルム	27
(カ) 1,2-ジクロロエタン	28
(キ) 1,3-ブタジエン	28
(ク) ヒ素及びその化合物	28
ウ 環境基準等が設定されていないその他の物質	29
(ア) 揮発性有機化合物	29
(イ) アルデヒド類	29
(ウ) 多環芳香族炭化水素	29
(エ) 金属類	30
III ダイオキシン類調査結果	31
1 概況	31
2 調査地点	31
3 調査結果	32
4 年平均値の経年変化（継続測定地点）	32
5 環境基準達成状況の経年変化	34
IV 降下ばいじん測定結果	35
1 概況	35
2 調査地点	35
3 調査結果	36
4 経年変化	36
V 酸性雨等測定結果	38
1 概況	38
2 測定地点	38
3 測定方法等	38
4 測定結果	38
(1) 年間値測定結果	38
(2) pHの経年変化	39
(3) 月間値測定結果	39
VI 資料	41
1 測定地点の位置図及び所在地	41
2 大気汚染に係る環境基準等	46

I 環境大気常時監視結果

1 概況

高知県及び高知市は、一般大気環境について、高知市、南国市、須崎市及びいの町の7測定局、自動車排出ガスについて、高知市の2測定局で常時監視測定を行いました。

その結果、一般環境大気測定局の二酸化硫黄（5局）、二酸化窒素（3局）、浮遊粒子状物質（5局）及び微小粒子状物質（1局）は全測定局で環境基準を達成していたが、光化学オキシダント（3局）は全測定局で達成していませんでした。

自動車排出ガス測定局（2局）については、二酸化窒素（1測定局）、一酸化炭素（1測定局）については、環境基準を達成していましたが、浮遊粒子状物質（1測定局）については、環境基準を達成していませんでした。

(1) 測定局の概要

各測定局における測定項目等を下表、各測定局の配置を資料編の位置図に示します。

測定局及び測定項目一覧表

区分	市町村	記号	測定局名	測定項目								調査機関
				二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	風向・風速	日射・放射収支量	
一般環境大気測定局	高知市	A	南新田町	○	○		○	○		○		高知市
		E	介良	○	○		○	○	○	○		
	南国市	Q	南国大篠				○				○	高知県
		R	稲生					○				
	須崎市	S	須崎福祉保健所	○				○		○		
		T	押岡公園	○	○							
いの町	U	伊野合同庁舎	○				○	○	○			
自動車排出ガス測定局	高知市	C	はりまや橋			○					高知市	
		D	東城山町		○			○				

(2) 環境基準の達成状況

ア 平成 23 年度の達成状況

測定局		項目	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	微小粒子状物質	一酸化炭素
			(SO ₂)	(NO ₂)	(O _x)	(SPM)	(PM2.5)	(CO)
一般局	高知市	南新田町	○	○	×	○		
		介良	○	○	×	○	—	
	南国市	南国大篠			×			
		稲生				○		
	須崎市	須崎福祉保健所	○			○		
		押岡公園	○	○				
	いの町	伊野合同庁舎	○			○	○	
自排局	高知市	はりまや橋						○
		東城山町		○		×		

平成 24 年 3 月から、介良測定局（高知市）で、微小粒子状物質の測定を開始していますが、有効測定日数の不足により評価を行っていません。

イ 達成状況の経年変化

(ア) 二酸化硫黄

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
高知市	南新田町	○	○	○	○	○
	大津	○	○	(○)		
	介良			○	○	○
須崎市	須崎福祉保健所	○	○	○	○	○
	押岡公園	○	○	○	○	○
いの町	伊野合同庁舎	○	○	○	○	○

() は、年間測定時間が 6000 時間未満の測定局。

(イ) 二酸化窒素

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度
高知市	南新田町	○	○	○	○	○
	大津	○	○	(○)		
	介良			○	○	○
須崎市	押岡公園	○	○	○	○	○
高知市	東城山町	○	○	○	○	○

() は、年間測定時間が 6000 時間未満の測定局。

(ウ) 光化学オキシダント

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
高知市	南新田町	×	×	×	×	×
	大津	×	×	×		
	介良			×	×	×
南国市	南国大篠	×	×	×	×	×

(エ) 浮遊粒子状物質

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
高知市	南新田町	○	○	○	○	○
	大津	○	○	(○)		
	介良			○	○	○
南国市	稲生	○	○	○	○	○
須崎市	須崎福祉保健所	○	○	○	○	○
いの町	伊野合同庁舎	○	○	○	○	○
高知市	東城山町	○	○	○	○	×

() は、年間測定時間が 6000 時間未満の測定局。

(オ) 微小粒子状物質

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
高知市	介良					—
いの町	伊野合同庁舎				×	○

平成 24 年 3 月から、介良測定局（高知市）で、微小粒子状物質の測定を開始していますが、有効測定日数の不足により評価を行っていません。

(カ) 一酸化炭素

市町村	測定局	環境基準の達成状況				
		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
高知市	はりまや橋	○	○	○	○	○

2 年間値測定結果

(1) 二酸化硫黄

ア 平成 23 年度年間値測定結果

常時監視を行ったすべての測定局で環境基準を達成していました。

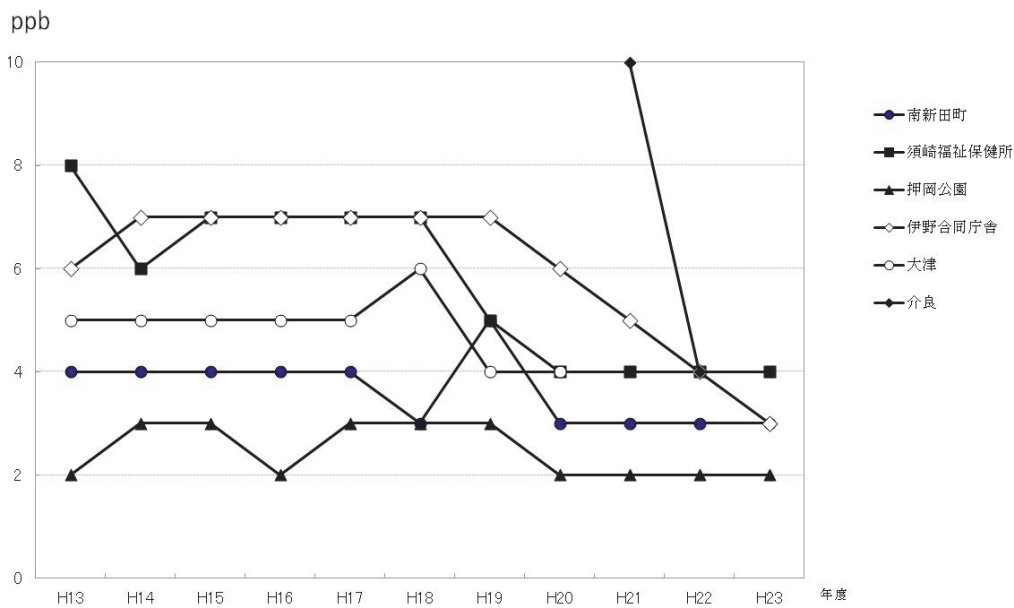
市町村	測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
			(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(有×・無○)	(日)
高知市	南新田町	工	360	8666	0.003	0	0.0	0	0.0	0.030	0.006	○	0
〃	介良	未	359	8667	0.004	0	0.0	0	0.0	0.055	0.007	○	0
須崎市	須崎福祉保健所	未	361	8677	0.004	0	0.0	0	0.0	0.028	0.007	○	0
〃	押岡公園	未	361	8674	0.002	0	0.0	0	0.0	0.033	0.005	○	0
いの町	伊野合同庁舎	住	360	8675	0.003	0	0.0	0	0.0	0.026	0.005	○	0

(注) 「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」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数です。

ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しません。

イ 年平均値の経年変化

概ね横ばい状態となっています。



二酸化硫黄年平均値の経年変化

(2) 窒素酸化物

(2-1) 二酸化窒素

ア 平成 23 年度年間値測定結果

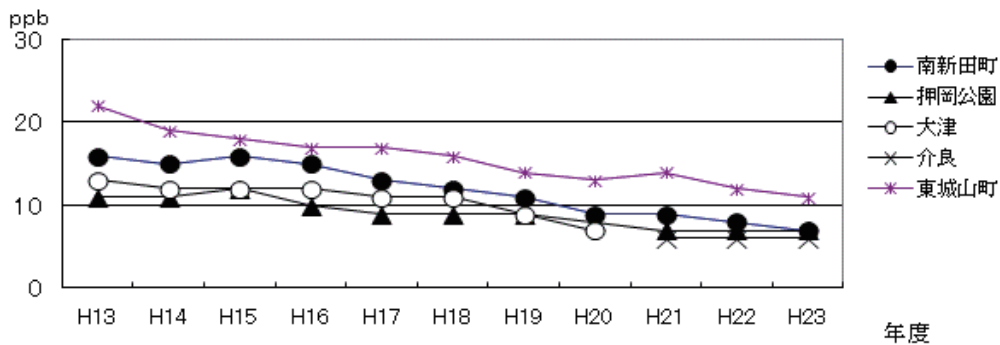
常時監視を行ったすべての測定局において、日平均値は 0.04ppm 以下であり、環境基準を達成していました。

市町村	測定局	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	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		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
			(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時)	(%)	(時)	(%)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)
高知市	南新田町	工	362	8694	0.007	0.085	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.014	0
〃	介良	未	355	8579	0.006	0.038	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.015	0
須崎市	押岡公園	未	362	8671	0.007	0.063	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.019	0
高知市	東城山町	商	363	8627	0.011	0.037	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.020	0

(注)「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値のうち低いほうから98%の範囲にあって、かつ、0.06ppmを超えたものの日数です。

イ 年平均値の経年変化

概ねやや減少傾向で推移していました。



二酸化窒素年平均値の経年変化

(2-2) 一酸化窒素及び窒素酸化物

ア 平成 23 年度年間値測定結果

市町村	測定局	用途地域	一酸化窒素 (NO)					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)	(ppm)	(%)	
高知市	南新田町	工	362	8694	0.004	0.138	0.015	362	8694	0.010	0.158	0.026	62.9	
〃	介良	未	355	8579	0.003	0.134	0.011	355	8579	0.009	0.149	0.026	61.9	
須崎市	押岡公園	未	362	8671	0.020	0.643	0.086	362	8671	0.027	0.695	0.098	24.8	
高知市	東城山町	商	363	8627	0.011	0.104	0.027	363	8627	0.022	0.129	0.044	49.1	

(3) 光化学オキシダント

ア 平成 23 年度年間値測定結果

常時監視を行ったすべての測定局（3 測定局）で環境基準を達成していませんでした。すべての測定局において、昼間（5時から 20 時の時間帯）の 1 時間値が、環境基準値の 0.06ppm を超えたことは 200 時間以上ありましたが、注意報の発令値 0.12ppm を超えることはありませんでした。（平成 23 年 4 月 11 日に南国市で光化学オキシダント注意報が発令されましたが、データを検証した結果、速報値は装置の不調による異常値と考えられ、確定値から除外することが妥当と判断し、欠測扱いとなりました。）

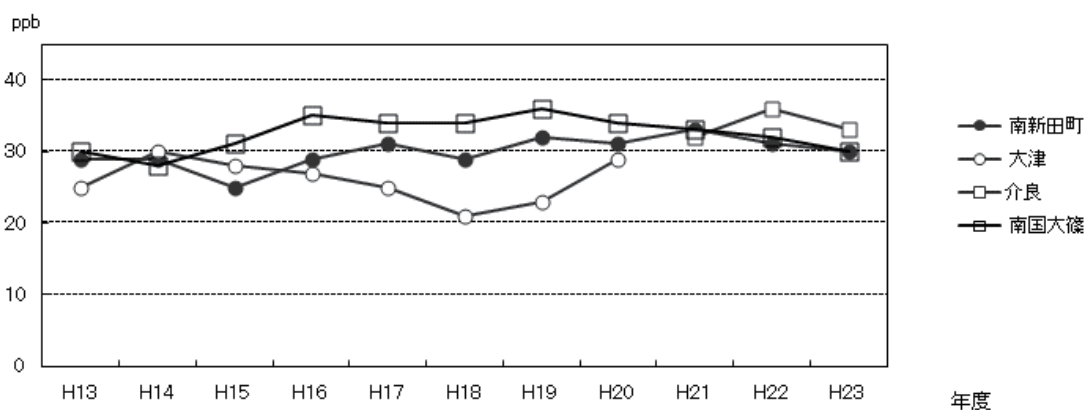
前年度に比べ、環境基準を超えた日数・時間数は、すべての測定局において減少しました。

なお、本県では、これまで光化学スモッグによる被害は確認されていませんが、依然として環境基準は達成していません。

市町村	測定局	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の年平均値	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 (ppm)	昼間の 1 時間値の平均値 (ppm)
			(日)	(時間)		(日)	(時間)	(日)	(時間)		
高知市	南新田町	工	347	5112	0.030	45	213	0	0	0.094	0.042
〃	介良	未	359	5336	0.033	67	420	0	0	0.094	0.046
南国市	南国大篠	住	319	4701	0.030	44	270	0	0	0.095	0.043

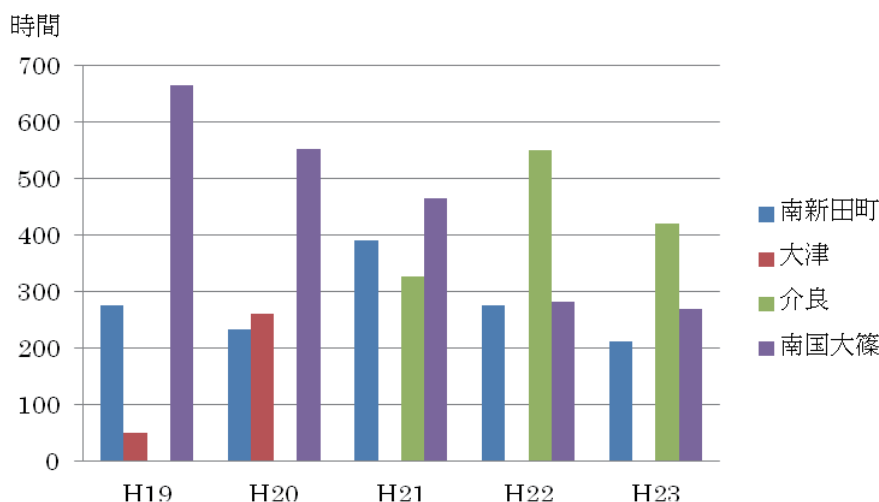
(注) 昼間とは、5 時～20 時までの時間帯をいいます。

イ 年平均値の経年変化（昼間の年平均値）



光化学オキシダント年平均値の経年変化

ウ 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数



(4) 浮遊粒子状物質

ア 平成 23 年度年間値測定結果

常時監視を行った測定局（6 測定局）のうち、東城山町のみ環境基準を達成していませんでした。日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた時間帯が、南新田町・須崎福祉保健所・東城山町で観測されましたが、環境基準の長期評価を達成しなかったのは東城山町のみでした。

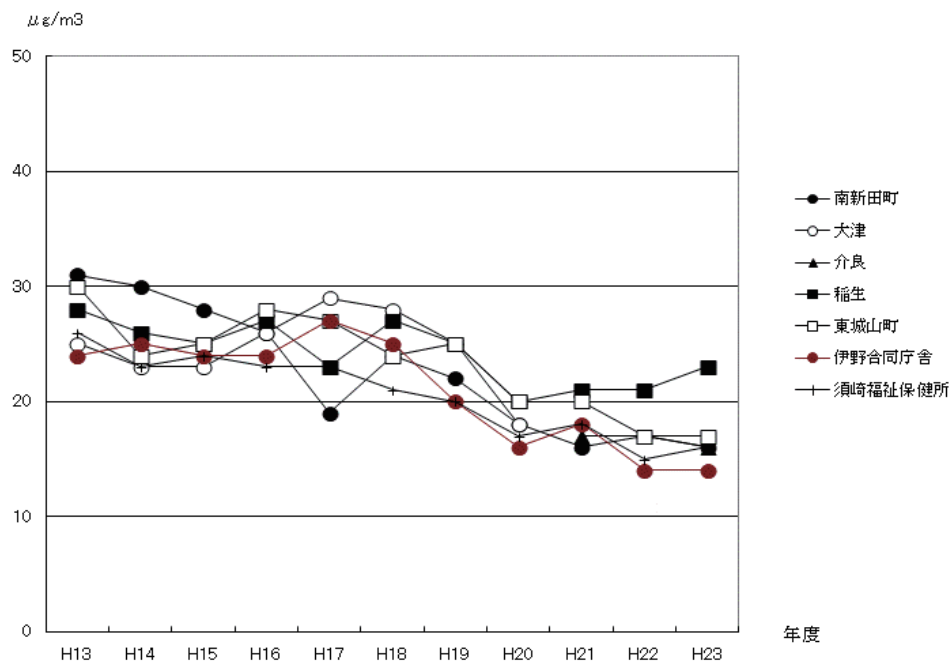
市町村	測定局	用途地域	有効測定日数		測定時間	年平均値	1時間値が 0.20 mg/m^3 を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m^3 を超えた日数
			日	時間			時間	%	日	%				
高知市	南新田町	工	364	8730	0.016	0	0.0	1	0.3	0.145	0.038	○	0	
〃	介良	未	361	8695	0.016	0	0.0	0	0.0	0.124	0.039	○	0	
南国市	稲生	未	354	8538	0.023	1	0.0	0	0.0	0.255	0.050	○	0	
須崎市	須崎福祉保健所	未	357	8583	0.016	0	0.0	1	0.3	0.130	0.040	○	0	
いの町	伊野合同庁舎	住	364	8723	0.014	0	0.0	0	0.0	0.133	0.036	○	0	
高知市	東城山町	商	348	8362	0.017	0	0.0	2	0.6	0.157	0.041	×	2	

(注) 「環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m^3 を越えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち 0.10 mg/m^3 を越えた日数です。

ただし、日平均値が 0.10 mg/m^3 を越えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しません。

イ 年平均値の経年変化

概ね漸減傾向を示しています。



浮遊粒子状物質の経年変化

(5) 微小粒子状物質

ア 平成 23 年度年間値測定結果

常時監視を行った伊野合同庁舎で環境基準を達成していました。

市 町 村	測 定 局	用 途 地 域	有 効 測 定 日 数	年 平 均 値	日平均値の 年間98%値		日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 とその割合		測定方法	測定機種	等 価 性 の 有 無
					日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%			
いの町	伊野合同庁舎	住	364	12.3	32.9	6	1.6	β 線吸収法	APDA-3750A	有	

(6) 一酸化炭素

ア 平成 23 年度年間値測定結果

はりまや橋測定局で、環境基準を達成していました。

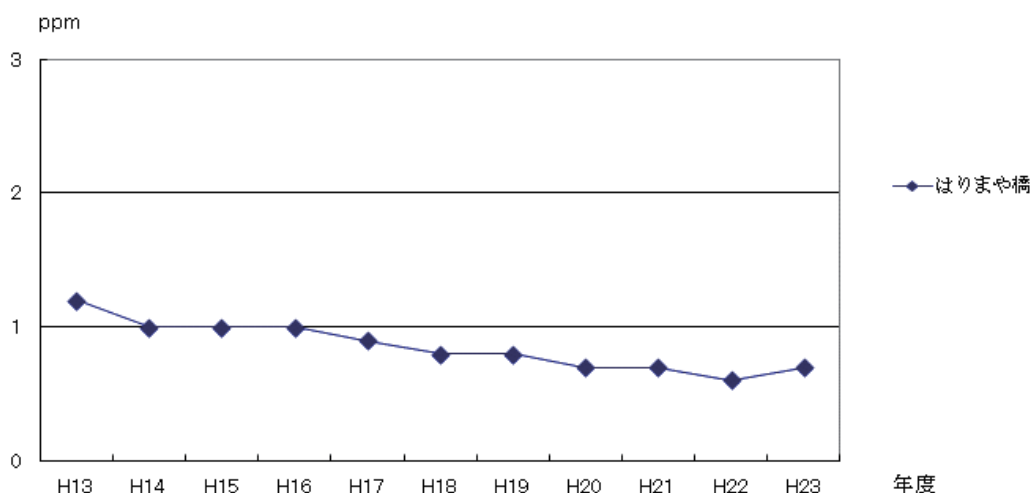
市 町 村	測 定 局	用 途 地 域	有 効 測 定 日 数	測 定 時 間	年 平 均 値	8時間値が 20ppmを超 えた回数 とその割 合		日平均値 が10ppmを 超えた日 数とその 割合		1時間値 が30ppm 以上とな ったこと がある日 数とその 割合		1 時 間 値 の 最 高 値	日 平 均 値 の 2% 除 外 値	日平均値が 10ppmを超 えた日が2日 以上連続した ことの有無	環境基準 の長期的 評価によ る日平均 値が 10ppmを 超えた日 数
						(回)	(%)	(日)	(%)	(日)	(%)				
高知市	はりまや橋	商	364	8731	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5.0	1.5	○	0

(注)「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」とは、日平均値の高い方から 2% の範囲の
日平均値を除外した後の日平均値のうち 10ppm を超えた日数です。

ただし、日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続した延べ日数のうち、2% 除外該当日に入っている日数
分については除外しません。

イ 年平均値の経年変化

近年はほぼ横ばいで推移しています。



3 月間値測定結果

(1) 一般環境大気測定局

ア 二酸化硫黄

所在地	測定局	項目	平成23年										平成24年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	29	29	29	31
		測定時間	(時間)	718	742	686	742	742	717	741	718	710	716	694	740
		月平均値	(ppm)	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(ppm)	0.018	0.014	0.030	0.018	0.011	0.029	0.011	0.021	0.011	0.013	0.010	0.020
		日平均値の最高値	(ppm)	0.007	0.006	0.006	0.007	0.004	0.010	0.004	0.007	0.005	0.006	0.006	0.007
		高知市	介良	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	29	30	31	30	28	31
測定時間	(時間)	718	741	689	742	718	717	742	717	706	741	695	741		
月平均値	(ppm)	0.005	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004		
1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1時間値の最高値	(ppm)	0.016	0.009	0.005	0.007	0.055	0.007	0.009	0.010	0.009	0.013	0.012	0.014		
日平均値の最高値	(ppm)	0.007	0.005	0.003	0.004	0.015	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006		
須崎市	須崎福祉保健所	有効測定日数	(日)	30	29	30	31	31	30	31	27	31	31	29	31
		測定時間	(時間)	718	711	718	742	741	718	742	668	742	742	693	742
		月平均値	(ppm)	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.005
		1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(ppm)	0.019	0.015	0.009	0.010	0.012	0.016	0.009	0.013	0.017	0.015	0.018	0.028
		日平均値の最高値	(ppm)	0.008	0.007	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.009	0.008	0.011
		須崎市	押岡公園	有効測定日数	(日)	30	29	30	31	31	30	31	27	31	31
測定時間	(時間)			718	708	718	742	741	718	742	668	742	742	693	742
月平均値	(ppm)			0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003
1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1時間値の最高値	(ppm)			0.016	0.018	0.009	0.010	0.011	0.015	0.007	0.012	0.011	0.012	0.011	0.033
日平均値の最高値	(ppm)			0.006	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.008
いの町	伊野合同庁舎			有効測定日数	(日)	30	29	30	30	31	30	31	28	31	31
		測定時間	(時間)	718	714	718	725	739	718	742	692	741	740	686	742
		月平均値	(ppm)	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
		1時間値が0.1ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(ppm)	0.013	0.010	0.007	0.007	0.004	0.006	0.007	0.008	0.013	0.013	0.010	0.026
		日平均値の最高値	(ppm)	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.008

イ 窒素酸化物

(ア) 二酸化窒素

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	29	31	29	31
		測定時間数	(時間)	718	742	687	742	742	717	742	718	710	742	694	740
		月平均値	(ppm)	0.006	0.005	0.007	0.005	0.004	0.005	0.006	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		1時間値の最高値	(ppm)	0.034	0.038	0.035	0.023	0.022	0.028	0.027	0.036	0.085	0.054	0.036	0.044
		日平均値の最高値	(ppm)	0.013	0.010	0.011	0.009	0.007	0.010	0.013	0.016	0.016	0.014	0.018	0.020
		1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知市	介良	有効測定日数	(日)	29	31	28	31	31	30	31	26	29	31	29	29
		測定時間数	(時間)	711	742	688	742	742	717	742	641	712	742	694	706
		月平均値	(ppm)	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.008	0.010	0.009	0.009	0.007
		1時間値の最高値	(ppm)	0.030	0.020	0.022	0.016	0.012	0.017	0.021	0.024	0.030	0.036	0.031	0.038
		日平均値の最高値	(ppm)	0.009	0.009	0.008	0.005	0.005	0.005	0.011	0.014	0.017	0.018	0.018	0.018
		1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
須崎市	押岡公園	有効測定日数	(日)	30	29	30	31	31	30	31	28	31	31	29	31
		測定時間数	(時間)	716	709	715	740	739	716	740	685	740	740	691	740
		月平均値	(ppm)	0.011	0.007	0.004	0.002	0.004	0.004	0.006	0.008	0.009	0.006	0.009	0.010
		1時間値の最高値	(ppm)	0.063	0.058	0.032	0.040	0.031	0.034	0.038	0.058	0.042	0.040	0.042	0.045
		日平均値の最高値	(ppm)	0.022	0.017	0.011	0.012	0.013	0.013	0.011	0.016	0.015	0.015	0.019	0.020
		1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(イ)一酸化窒素

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	29	31	29	31
		測定時間数	(時間)	718	742	687	742	742	717	742	718	710	742	694	740
		月平均値	(ppm)	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003
		1時間値の最高値	(ppm)	0.052	0.087	0.052	0.030	0.051	0.138	0.123	0.040	0.064	0.036	0.078	0.034
		日平均値の最高値	(ppm)	0.009	0.030	0.009	0.014	0.016	0.015	0.038	0.013	0.009	0.009	0.020	0.010
高知市	介良	有効測定日数	(日)	29	31	28	31	31	30	31	26	29	31	29	29
		測定時間数	(時間)	711	742	688	742	742	717	742	641	712	742	694	706
		月平均値	(ppm)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
		1時間値の最高値	(ppm)	0.024	0.034	0.124	0.134	0.049	0.047	0.031	0.043	0.042	0.066	0.111	0.041
		日平均値の最高値	(ppm)	0.005	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.020	0.011	0.017	0.020	0.017
須崎市	押岡公園	有効測定日数	(日)	30	29	30	31	31	30	31	28	31	31	29	31
		測定時間数	(時間)	716	709	715	740	739	716	740	685	740	740	691	740
		月平均値	(ppm)	0.027	0.023	0.013	0.010	0.028	0.017	0.023	0.043	0.021	0.007	0.016	0.015
		1時間値の最高値	(ppm)	0.385	0.446	0.298	0.281	0.491	0.494	0.365	0.643	0.371	0.314	0.235	0.282
		日平均値の最高値	(ppm)	0.086	0.087	0.062	0.071	0.091	0.080	0.087	0.125	0.068	0.054	0.056	0.086

(ロ)窒素酸化物

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	有効測定日数	(日)	30	31	28	31	31	30	31	30	29	31	29	31
		測定時間数	(時間)	718	742	687	742	742	717	742	718	710	742	694	740
		月平均値	(ppm)	0.008	0.009	0.011	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011
		1時間値の最高値	(ppm)	0.082	0.094	0.077	0.047	0.073	0.158	0.135	0.076	0.141	0.083	0.106	0.078
		日平均値の最高値	(ppm)	0.020	0.036	0.018	0.020	0.020	0.022	0.045	0.028	0.025	0.023	0.036	0.031
高知市	介良	月平均値 NO ₂ /(NO+NO ₂)	(%)	73.1	53.9	62.3	53.8	52.1	50.2	53.4	66.0	71.0	72.8	68.5	72.3
		有効測定日数	(日)	29	31	28	31	31	30	31	26	29	31	29	29
		測定時間数	(時間)	711	742	688	742	742	717	742	641	712	742	694	706
		月平均値	(ppm)	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.008	0.013	0.015	0.013	0.014	0.012
		1時間値の最高値	(ppm)	0.041	0.048	0.143	0.149	0.061	0.060	0.051	0.061	0.066	0.092	0.131	0.079
須崎市	押岡公園	日平均値の最高値	(ppm)	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.016	0.034	0.029	0.035	0.038	0.035
		月平均値 NO ₂ /(NO+NO ₂)	(%)	64.3	60.5	60.2	55.5	57.4	56.0	65.5	59.3	65.2	65.2	61.4	62.9
		有効測定日数	(日)	30	29	30	31	31	30	31	28	31	31	29	31
		測定時間数	(時間)	716	709	715	740	739	716	740	685	740	740	691	740
		月平均値	(ppm)	0.039	0.030	0.017	0.012	0.032	0.022	0.029	0.051	0.030	0.013	0.025	0.024
須崎市	押岡公園	1時間値の最高値	(ppm)	0.448	0.497	0.309	0.290	0.514	0.528	0.394	0.695	0.405	0.354	0.259	0.312
		日平均値の最高値	(ppm)	0.105	0.101	0.069	0.076	0.097	0.088	0.098	0.133	0.079	0.069	0.068	0.102
		月平均値 NO ₂ /(NO+NO ₂)	(%)	29.5	24.0	22.8	18.2	11.2	20.0	20.0	15.3	30.7	48.3	35.6	39.2

ウ 光化学オキシダント

所在地	測定局	項目	平成23年										平成24年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	昼間の測定日数	(日)	30	31	24	31	26	29	31	30	30	31	29	25
		昼間の測定時間数	(時間)	449	463	344	464	364	423	464	449	443	464	424	361
		昼間の1時間値の月平均値	(ppm)	0.050	0.040	0.027	0.017	0.019	0.023	0.032	0.025	0.027	0.030	0.030	0.040
		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	(日)	20	11	2	0	0	2	4	0	0	0	1	5
			(時間)	118	46	4	0	0	3	18	0	0	0	3	21
		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昼間の1時間値の最高値	(ppm)	0.094	0.084	0.064	0.054	0.054	0.062	0.082	0.056	0.049	0.052	0.062	0.072		
昼間の日最高1時間値の月平均値	(ppm)	0.064	0.054	0.039	0.026	0.029	0.033	0.046	0.038	0.039	0.042	0.042	0.052		
高知市	介良	昼間の測定日数	(日)	30	31	30	30	31	30	31	30	31	31	29	25
		昼間の測定時間数	(時間)	450	465	450	437	465	434	465	450	465	465	435	355
		昼間の1時間値の月平均値	(ppm)	0.054	0.045	0.028	0.021	0.024	0.028	0.035	0.026	0.027	0.030	0.032	0.042
		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	(日)	23	16	1	2	1	6	6	2	0	0	1	9
			(時間)	171	116	4	6	1	32	32	5	0	0	8	45
		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
昼間の1時間値の最高値	(ppm)	0.093	0.094	0.066	0.068	0.061	0.071	0.082	0.063	0.052	0.054	0.071	0.069		
昼間の日最高1時間値の月平均値	(ppm)	0.068	0.059	0.039	0.031	0.036	0.039	0.052	0.043	0.041	0.042	0.045	0.054		
南国市	南国大篠	昼間の測定日数	(日)	23	31	30	31	31	27	31	30	27	31	27	—
		昼間の測定時間数	(時間)	329	462	444	461	459	386	463	448	391	464	394	—
		昼間の1時間値の月平均値	(ppm)	0.053	0.045	0.028	0.019	0.021	0.022	0.033	0.027	0.026	0.031	0.033	—
		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	(日)	16	15	1	2	0	0	6	1	0	0	3	—
			(時間)	116	106	8	2	0	0	24	4	0	0	10	—
		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
			(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
昼間の1時間値の最高値	(ppm)	0.095	0.089	0.068	0.062	0.052	0.056	0.072	0.065	0.048	0.054	0.073	—		
昼間の日最高1時間値の月平均値	(ppm)	0.066	0.058	0.038	0.028	0.031	0.031	0.049	0.041	0.039	0.044	0.048	—		

(注) 昼間とは、5時～20時までの時間帯をいいます。

エ 浮遊粒子状物質

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	南新田町	有効測定日数	(日)	30	31	29	31	31	30	31	30	30	31	29	31
		測定時間	(時間)	717	742	709	742	742	713	741	717	734	739	694	740
		月平均値	(mg/m ³)	0.019	0.025	0.019	0.017	0.019	0.015	0.016	0.010	0.010	0.013	0.012	0.017
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.110	0.145	0.075	0.117	0.123	0.102	0.075	0.062	0.045	0.064	0.054	0.067
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.039	0.101	0.037	0.033	0.033	0.038	0.031	0.031	0.023	0.032	0.034	0.028
高知市	介良	有効測定日数	(日)	30	31	29	31	31	29	31	30	29	30	29	31
		測定時間	(時間)	717	741	709	742	739	704	741	717	727	723	693	742
		月平均値	(mg/m ³)	0.020	0.025	0.021	0.019	0.020	0.012	0.017	0.013	0.010	0.012	0.012	0.016
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.064	0.124	0.063	0.066	0.077	0.064	0.070	0.053	0.043	0.057	0.054	0.065
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.041	0.095	0.036	0.044	0.036	0.029	0.036	0.034	0.019	0.032	0.028	0.027
南国市	稲生	有効測定日数	(日)	30	31	29	31	31	30	31	30	30	31	29	21
		測定時間	(時間)	719	743	714	743	742	718	744	719	739	743	695	519
		月平均値	(mg/m ³)	0.023	0.028	0.027	0.027	0.028	0.020	0.025	0.020	0.017	0.016	0.022	0.027
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.086	0.122	0.121	0.119	0.111	0.116	0.159	0.172	0.166	0.120	0.198	0.255
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.042	0.094	0.043	0.050	0.045	0.045	0.053	0.043	0.035	0.037	0.061	0.057
須崎市	須崎福祉保健所	有効測定日数	(日)	30	31	30	29	31	30	31	—	29	26	29	31
		測定時間	(時間)	718	740	719	709	743	719	744	—	695	642	695	743
		月平均値	(mg/m ³)	0.019	0.026	0.018	0.016	0.016	0.011	0.016	—	0.012	0.013	0.012	0.017
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	1	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.075	0.130	0.056	0.052	0.040	0.040	0.061	—	0.044	0.055	0.058	0.057
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.045	0.101	0.040	0.034	0.025	0.024	0.041	—	0.028	0.034	0.037	0.034
いの町	伊野合同庁舎	有効測定日数	(日)	30	30	30	31	31	30	31	—	31	31	29	31
		測定時間	(時間)	717	732	717	737	737	716	742	—	741	741	692	741
		月平均値	(mg/m ³)	0.014	0.022	0.018	0.015	0.015	0.012	0.021	—	0.009	0.011	0.009	0.013
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.071	0.133	0.083	0.104	0.067	0.082	0.095	—	0.062	0.058	0.074	0.064
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.029	0.093	0.038	0.044	0.028	0.023	0.038	—	0.020	0.026	0.036	0.032

オ 微小粒子状物質

所在地	測定局	項目	平成23年										平成24年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
伊野町	伊野合同庁舎	有効測定日数 (日)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	31	29	29
		月平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17.3	17.4	13.6	12.8	13.7	5.8	11.9	9.2	8.7	13.2	10.4	13.2	
		日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数 (日)	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
		日平均値の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	40.5	64.5	33.9	39.8	23.0	19.7	31.5	32.9	21.4	32.5	29.9	28.2	

(2) 自動車排出ガス測定局

ア 窒素酸化物

(ア) 二酸化窒素

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	東城山町	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	28	31	30	31	31	29	30
		測定時間数	(時間)	709	735	709	735	735	678	735	711	733	735	687	725
		月平均値	(ppm)	0.012	0.010	0.008	0.006	0.006	0.007	0.010	0.012	0.015	0.016	0.015	0.014
		1時間値の最高値	(ppm)	0.031	0.026	0.026	0.021	0.020	0.024	0.031	0.033	0.035	0.034	0.034	0.037
		日平均値の最高値	(ppm)	0.019	0.016	0.016	0.013	0.012	0.012	0.017	0.020	0.022	0.021	0.020	0.018
		1時間値が0.2ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.06ppmを超えた日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(イ) 一酸化窒素

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	東城山町	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	28	31	30	31	31	29	30
		測定時間数	(時間)	709	735	709	735	735	678	735	711	733	735	687	725
		月平均値	(ppm)	0.006	0.007	0.009	0.010	0.010	0.010	0.012	0.017	0.017	0.014	0.013	0.010
		1時間値の最高値	(ppm)	0.045	0.059	0.043	0.051	0.055	0.055	0.060	0.088	0.104	0.096	0.086	0.058
		日平均値の最高値	(ppm)	0.017	0.021	0.015	0.016	0.024	0.019	0.025	0.035	0.031	0.038	0.038	0.024

(ウ) 窒素酸化物

所在地	測定局	項目	平成23年									平成24年			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	東城山町	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	28	31	30	31	31	29	30
		測定時間数	(時間)	709	735	709	735	735	678	735	711	733	735	687	725
		月平均値	(ppm)	0.018	0.017	0.018	0.016	0.016	0.016	0.023	0.029	0.033	0.030	0.028	0.024
		1時間値の最高値	(ppm)	0.071	0.070	0.063	0.063	0.061	0.066	0.075	0.116	0.129	0.128	0.112	0.079
		日平均値の最高値	(ppm)	0.036	0.034	0.032	0.027	0.029	0.027	0.035	0.046	0.049	0.052	0.053	0.041
		月平均値NO ₂ /(NO+NO ₂)	(%)	65.5	57.0	47.3	38.4	39.8	40.6	46.4	41.4	46.7	51.8	52.3	58.7

イ 一酸化炭素

所在地	測定局	項目	平成23年										平成24年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	はりまや橋	有効測定日数	(日)	30	31	30	30	31	30	31	30	30	31	29	31
		測定時間	(時間)	719	743	719	732	740	716	740	715	733	740	693	741
		月平均値	(ppm)	0.7	1.2	1.2	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
		8時間値が20ppmを超えた回数	(回)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値が10ppmを超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(ppm)	2.2	2.1	2.3	1.8	2.0	5.0	1.4	1.8	1.8	2.1	2.1	1.8
		日平均値の最高値	(ppm)	1.7	1.6	1.5	1.3	0.6	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
		1時間値が30ppm以上となったことがある日数	(日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ウ 浮遊粒子状物質

所在地	測定局	項目	平成23年										平成24年		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
高知市	東城山町	有効測定日数	(日)	30	31	30	31	31	30	31	30	29	31	29	15
		測定時間	(時間)	719	743	718	739	743	719	743	719	716	742	689	372
		月平均値	(mg/m ³)	0.022	0.028	0.021	0.017	0.019	0.012	0.018	0.013	0.011	0.014	0.011	0.018
		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	(時間)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	(日)	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1時間値の最高値	(mg/m ³)	0.101	0.157	0.064	0.082	0.090	0.063	0.057	0.056	0.043	0.059	0.041	0.060
		日平均値の最高値	(mg/m ³)	0.041	0.111	0.039	0.042	0.035	0.033	0.036	0.036	0.024	0.032	0.028	0.032

測定結果に関する共通の記載要領は、以下のとおりです。

- ① 有効測定日とは、1日の測定時間が20時間以上の日をいい、日平均値に係るものは有効測定日のみを対象としました。
- ② 表中の空欄は、データのない場合を示します。
- ③ 用途地域：都市計画法第8条に定める地域の用途区分であって、「住」、「商」等の略名は次のことを意味します。

住：第1種低層住宅専用地域、第2種低層住宅専用地域、第1種高層住宅専用地域
 第2種中高層住宅専用地域、第1種住宅地域、第2種住宅地域及び準住宅地域
 商：近隣商業地域及び商業地域
 工：工業地域
 未：未指定又は無指定地域

4 大気環境測定車による測定結果

常時監視測定局の設置されていない地域の大气状況を把握する為、大気環境測定車による測定を行っています。平成23年度は室戸市（領家）、安芸市（浄化センター）、須崎市（浦ノ内西分）、の3地点で測定しました。

測定結果は、次のとおりです。

(1) 二酸化硫黄

測定地点	測定期間	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	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)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	56	1349	0.003	0	0.0	0	0.0	0.012
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	44	1062	0.002	0	0.0	0	0.0	0.007
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	44	1091	0.003	0	0.0	0	0.0	0.013

(2) 窒素酸化物

(2-1) 二酸化窒素

測定地点	測定期間	用途地域	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		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)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(時)	(%)	(時)	(%)	(日)	(%)	(日)	(%)
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	56	1349	0.001	0.008	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	44	1062	0.003	0.015	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	44	1077	0.005	0.038	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

(2-2) 一酸化窒素及び窒素酸化物

測定地点	測定期間	用途地域	一酸化窒素 (NO)				窒素酸化物 (NO+NO ₂)				
			有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	有効測定日数	測定時間	平均値	1時間値の最高値	NO ₂ / (NO+NO ₂)
			(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(%)
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	56	1349	0.001	0.006	56	1349	0.002	0.014	65.2
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	44	1062	0.001	0.014	44	1062	0.004	0.029	67.7
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	44	1077	0.004	0.132	44	1077	0.009	0.167	55.6

(3) 光化学オキシダント

測定地点	測定期間	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の平均値	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1時間値の平均値
			(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	57	839	0.050	28	173	0	0	0.083	0.060
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	45	662	0.029	2	4	0	0	0.068	0.042
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	47	674	0.030	1	3	0	0	0.062	0.041

(注) 昼間とは、5時～20時までの時間帯をいいます。

(4) 浮遊粒子状物質

測定地点	測定期間	用途地域	有効測定日数	測定時間	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
						時間	%	日	%	
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	56	1348	0.021	0	0.0	0	0.0	0.133
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	44	1062	0.011	0	0.0	0	0.0	0.068
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	45	1099	0.009	0	0.0	0	0.0	0.055

(5) 一酸化炭素

測定地点	測定期間	用途地域	有効測定日数	測定時間	平均値	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時間値が30ppm以上となったことがある日数とその割合		1時間値の最高値
						(回)	(%)	(日)	(%)	(日)	(%)	
室戸市（領家）	23/4/1～5/27	未	56	1344	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.4
安芸市（浄化センター）	23/10/18～12/2	未	44	1060	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5.1
須崎市（浦ノ内西分）	24/1/16～3/2	未	44	1071	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6.9

II 有害大気汚染物質モニタリング測定結果

1 概況

有害大気汚染物質は、平成9年から測定を実施していますが、平成23年度は、高知県及び高知市が高知市、須崎市、いの町の4地点で調査を実施しました。

環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、全ての測定地点で環境基準を達成していました。

2 測定対象物質

「優先取組物質」として定められている23物質のうち、測定方法が定められているアクリロニトリルなど21物質(ダイオキシン類を除く。ダイオキシン類については「Ⅲダイオキシン類調査結果」に記載)を測定しました。

3 測定地点

平成23年度の測定地点は下表のとおりです。

測定地点及び調査機関

測定地点	所在地	地域分類	調査機関	資料図の記号
介良	高知市介良丙 1000-2 (一般環境大気測定局)	一般環境	高知市	E
須崎福祉保健所	須崎市東古市町 6-26 (一般環境大気測定局)	一般環境	高知県	S
伊野合同庁舎	吾川郡いの町 1381 (一般環境大気測定局)	一般環境	高知県	U
東城山町	高知市東城山町 97-2 (自動車排出ガス測定局)	沿道	高知市	D

4 測定結果

環境基準が設定されている4物質(テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン及びジクロロメタン)は全地点で環境基準を達成していました。

また、指針値が設定されている8物質についても、全ての地点で指針値に適合していました。

(1) 平成23年度の環境基準等の達成状況

ア 環境基準が設定されている物質

測定地点		項目			
		ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
高知市	介良	(○)	(○)	(○)	(○)
須崎市	須崎福祉保健所	○	○	○	○
いの町	伊野合同庁舎	○	○	○	○
高知市	東城山町	(○)	(○)	(○)	(○)

() は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

イ 指針値が設定されている物質

測定地点		項目	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	ヒ素及びその化合物
高知市	介良	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
須崎市	須崎福祉保健所	○	○	(○)	(○)	○	○	○	○	(○)
いの町	伊野合同庁舎	○	○	(○)	(○)	○	○	○	○	(○)
高知市	東城山町	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)

() は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

(2) 達成状況の経年変化

ア 環境基準が設定されている物質

物質名	市町村	測定地点	年 度				
			19年	20年	21年	22年	23年
ベンゼン	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	(○)	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	(○)	○	○
	高知市	東城山町	○	○	(○)	(○)	(○)
トリクロロエレン	高知市	大津	○	○			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
テトラクロロエレン	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
ジクロロメタン	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)

() は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

イ 指針値が設定されている物質

物質名	市町村	測定地点	年 度				
			19年	20年	21年	22年	23年
アクリロ ニトリル	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
塩化ビ ニルモノマー	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
水銀及 びその 化合物	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	(○)	(○)
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	(○)	(○)
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
ニッケ ル化合 物	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
クロホル ム	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
1,2- ジクロエ タン	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
1,3- ブタジ エン	高知市	大津	○	(○)			
	高知市	介良			(○)	(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所	(○)	(○)	○	○	○
	いの町	伊野合同庁舎	(○)	(○)	○	○	○
	高知市	東城山町	○	(○)	(○)	(○)	(○)
ヒ素及 びその 化合物	高知市	介良				(○)	(○)
	須崎市	須崎福祉保健所				(○)	(○)
	いの町	伊野合同庁舎				(○)	(○)
	高知市	東城山町				(○)	(○)

() は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

(3) 年間値測定結果

ア 環境基準が設定されている物質

4地点全てで、4物質とも環境基準を達成していました。

年平均値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

市町村	測定地点	ベンゼン	トリクロロエレン	テトラクロロエレン	ジクロロメタン
高知市	介良	(0.79)	(0.013)	(0.020)	(0.65)
須崎市	須崎福祉保健所	1.5	0.035	0.054	0.39
いの町	伊野合同庁舎	1.2	0.039	0.085	0.44
高知市	東城山町	(1.2)	(0.011)	(0.10)	(0.70)

() は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

イ 指針値が設定されている物質

年平均値（単位：水銀・ニッケル・ヒ素： ng/m^3 、その他： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

市町村	測定地点	アクリロトリル	塩化ビニル モノマー	水銀及 びその 化合物	ニッケル 化合物	クロロホルム	1,2- ジクロロエタン	1,3- ブタジエン	ヒ素及びそ の化合物
高知市	介良	(0.020)	(0.018)	(2.5)	(3.5)	(0.10)	(0.17)	(0.036)	(0.82)
須崎市	須崎福祉保健所	0.029	0.029	(2.0)	(1.8)	0.16	0.17	0.14	(0.20)
いの町	伊野合同庁舎	0.023	0.026	(1.9)	(1.7)	0.21	0.16	0.12	(0.17)
高知市	東城山町	(0.019)	(0.019)	(2.2)	(3.6)	(0.096)	(0.18)	(0.18)	(0.47)

注1) 測定値の平均には算術平均を用い、測定値が検出下限値未満の場合は検出下限値の1/2として算出しています。

注2) () は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

ウ 環境基準等が設定されていないその他の物質

(ア) 揮発性有機化合物

年平均値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

市町村	測定地点	酸化エチレン	塩化メチル	トルエン
高知市	介良	(0.036)	—	—
須崎市	須崎福祉保健所	—	1.3	2.4
いの町	伊野合同庁舎	—	1.3	7.9
高知市	東城山町	(0.039)	—	—

注 () は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

(イ) アルデヒド類

年平均値（単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

市町村	測定地点	アセトアルデヒド	ホルムアルデヒド
高知市	介良	(1.9)	(3.5)
須崎市	須崎福祉保健所	1.7	1.8
いの町	伊野合同庁舎	1.4	1.5
高知市	東城山町	(2.9)	(3.0)

注 () は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

(7) 多環芳香族炭化水素

年平均値 (単位: ng/m³)

市町村	測定地点	ベンゾ [a] ピレン
高知市	介良	(0.091)
須崎市	須崎福祉保健所	(0.10)
いの町	伊野合同庁舎	(0.021)
高知市	東城山町	(0.17)

注 () は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

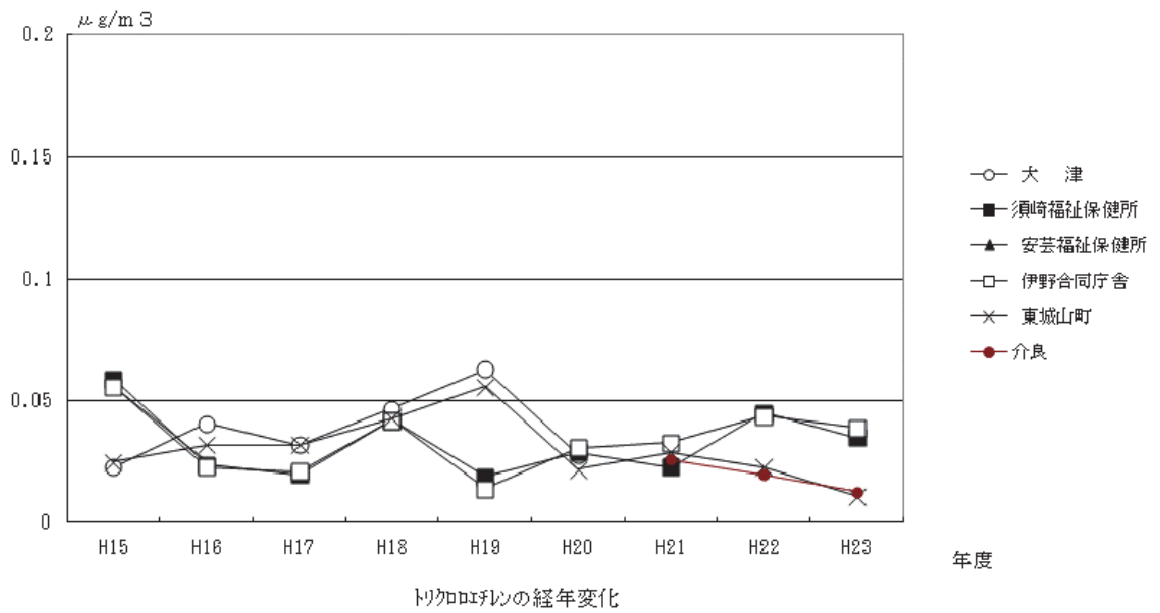
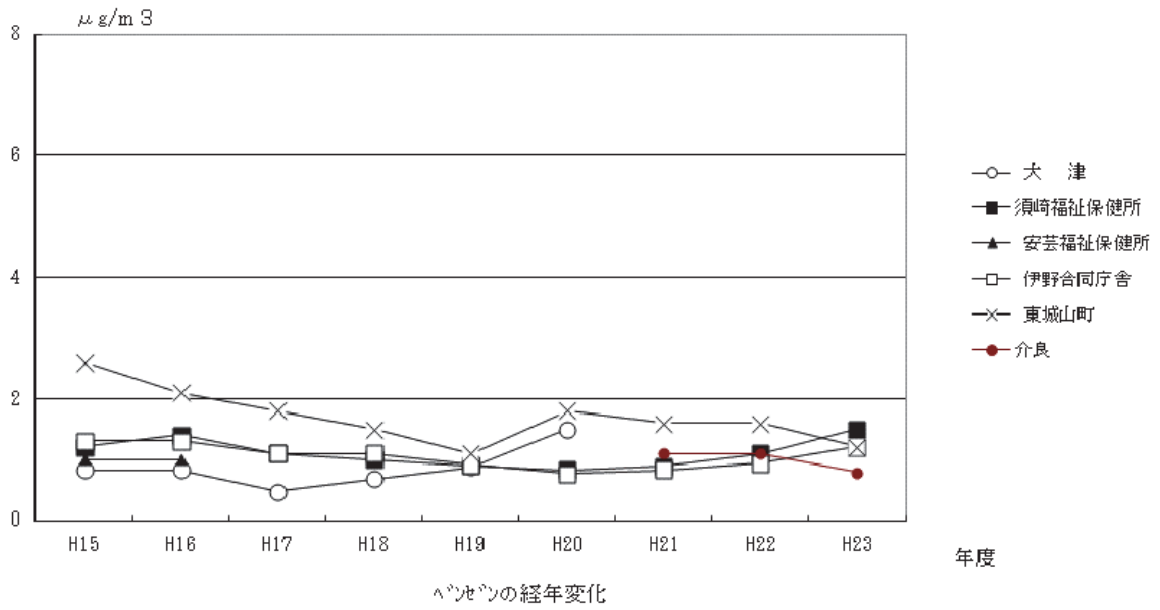
(エ) 重金属類

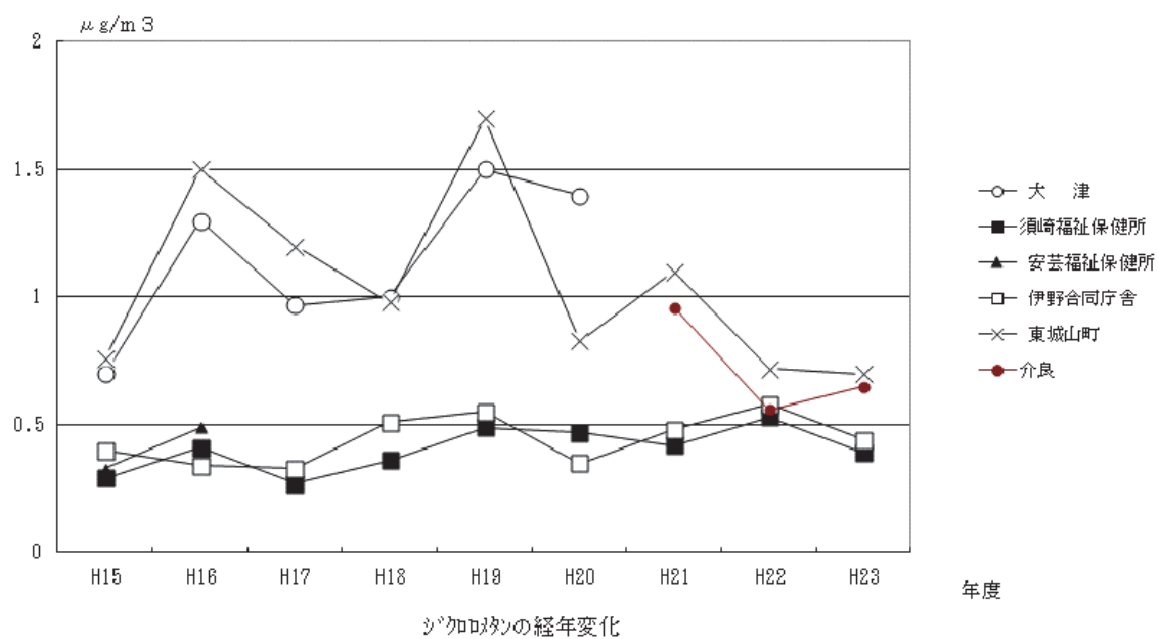
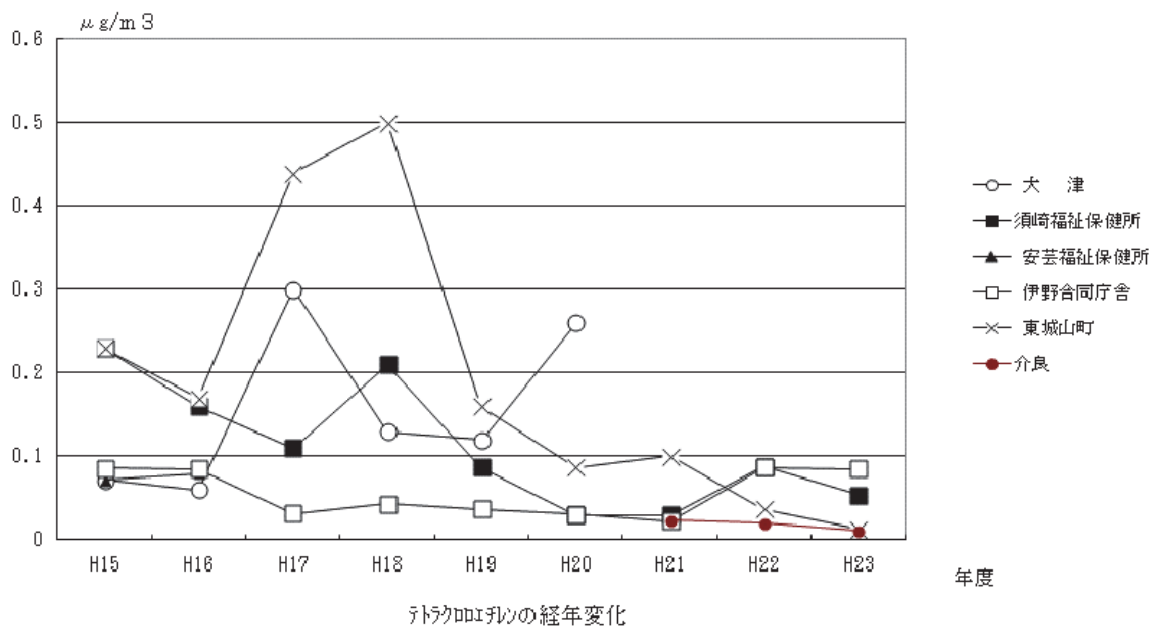
年平均値 (単位: ng/m³)

市町村	測定地点	ベリリウム及びその化合物	マンガン及びその化合物	クロム及びその化合物
高知市	介良	(0.021)	(91)	(5.2)
須崎市	須崎福祉保健所	(0.025)	(1.5)	(1.6)
いの町	伊野合同庁舎	(0.024)	(1.2)	(2.0)
高知市	東城山町	(0.025)	(18)	(3.9)

注 () は、月1回以上の頻度で1年間にわたって測定していない地点。

(4) 年平均値の経年変化（環境基準が設定されている物質）





(5) 月間値測定結果

ア 環境基準が設定されている物質

(7) ベンゼン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	1.0	—	0.38	—	1.2	—	1.0	—	0.63	—	0.55	0.79	
須崎市	須崎福祉保健所	1.7	1.2	1.2	0.52	0.54	0.66	1.0	1.6	2.1	2.5	1.9	2.7	1.5	
いの町	伊野合同庁舎	1.1	1.1	1.1	0.63	0.69	0.62	0.94	1.6	1.4	1.7	1.7	2.1	1.2	
高知市	東城山町	—	1.3	—	1.0	—	1.4	—	1.3	—	1.6	—	0.86	1.2	

注) 測定値の平均は、算術平均を用い、検出下限値未満のものは、検出下限値の1/2として計算します。

なお、測定値については、検出下限値未満のものはNDで表します。

以下、測定値の平均の算出は同様とします。

(4) トリクロロエチレン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	ND	—	ND	—	ND	—	0.028	—	ND	—	0.018	0.013	
須崎市	須崎福祉保健所	0.058	0.082	0.073	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	0.075	0.053	0.035	
いの町	伊野合同庁舎	0.054	0.10	0.082	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	0.044	0.065	0.052	0.039	
高知市	東城山町	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	0.027	0.011	

(5) テトラクロロエチレン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	ND	—	ND	—	ND	—	0.046	—	ND	—	ND	0.020	
須崎市	須崎福祉保健所	0.089	0.13	0.10	0.048	0.014	ND	0.033	0.025	0.045	ND	0.10	0.053	0.054	
いの町	伊野合同庁舎	0.097	0.17	0.13	0.082	0.027	0.015	0.097	0.11	0.13	ND	0.11	0.049	0.085	
高知市	東城山町	—	ND	—	0.038	—	ND	—	0.40	—	0.13	—	ND	0.10	

(6) ジクロロメタン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	1.2	—	0.51	—	0.45	—	0.47	—	0.42	—	0.87	0.65	
須崎市	須崎福祉保健所	0.29	0.36	0.74	0.20	0.13	0.29	0.24	0.49	0.31	0.34	0.41	0.84	0.39	
いの町	伊野合同庁舎	0.29	0.37	0.87	0.19	0.14	0.27	0.26	0.66	0.53	0.40	0.49	0.86	0.44	
高知市	東城山町	—	1.3	—	0.46	—	0.45	—	0.70	—	0.40	—	0.91	0.70	

イ 指針値が設定されている物質

(ア) アクリロニトリル

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	ND	—	ND	—	0.027	—	0.055	—	0.018	—	ND	0.020	
須崎市	須崎福祉保健所	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.088	0.069	0.086	0.082	0.029	
いの町	伊野合同庁舎	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.072	0.088	0.090	0.023	
高知市	東城山町	—	0.018	—	ND	—	0.020	—	0.033	—	0.030	—	ND	0.019	

(イ) 塩化ビニルモノマー

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	ND	—	ND	—	ND	—	0.077	—	ND	—	0.016	0.018	
須崎市	須崎福祉保健所	ND	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	0.088	0.035	0.012	0.099	0.071	0.029	
いの町	伊野合同庁舎	ND	ND	0.031	ND	ND	ND	ND	0.079	ND	0.012	0.078	0.085	0.026	
高知市	東城山町	—	ND	—	ND	—	ND	—	0.027	—	ND	—	0.071	0.019	

(ウ) 水銀及びその化合物

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	1.5	—	1.9	—	1.3	—	2.0	—	2.6	—	5.7	2.5	
須崎市	須崎福祉保健所	—	1.9	—	1.6	—	2.1	—	—	—	2.7	—	1.8	2.0	
いの町	伊野合同庁舎	—	1.6	—	1.9	—	2.1	—	—	—	2.2	—	1.7	1.9	
高知市	東城山町	—	1.4	—	1.9	—	1.8	—	1.9	—	2.1	—	4.3	2.2	

(エ) ニッケル化合物

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	4.5	—	4.2	—	2.8	—	4.7	—	3.1	—	1.8	3.5	
須崎市	須崎福祉保健所	—	1.5	—	2.3	—	2.1	—	1.6	—	1.3	—	1.9	1.8	
いの町	伊野合同庁舎	—	1.7	—	1.9	—	1.7	—	1.6	—	1.4	—	—	1.7	
高知市	東城山町	—	5.4	—	2.2	—	4.4	—	2.4	—	2.0	—	5.4	3.6	

(オ) クロロホルム

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.074	—	0.090	—	0.15	—	0.16	—	0.070	—	0.067	0.10	
須崎市	須崎福祉保健所	0.15	0.21	0.25	0.12	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.14	0.17	0.18	0.16	
いの町	伊野合同庁舎	0.17	0.26	0.27	0.16	0.21	0.13	0.21	0.22	0.34	0.19	0.20	0.20	0.21	
高知市	東城山町	—	0.066	—	0.096	—	0.070	—	0.097	—	0.084	—	0.16	0.096	

(カ) 1,2-ジクロロエタン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.21	—	0.059	—	0.072	—	0.33	—	0.11	—	0.24	0.17	
須崎市	須崎福祉保健所	0.13	0.25	0.44	0.052	0.014	0.074	0.041	0.32	0.064	0.013	0.12	0.50	0.17	
いの町	伊野合同庁舎	0.13	0.26	0.38	0.076	0.0099	0.039	0.044	0.33	0.068	0.020	0.11	0.50	0.16	
高知市	東城山町	—	0.22	—	0.080	—	0.082	—	0.10	—	0.19	—	0.38	0.18	

(キ) 1,3-ブタジエン

(単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.016	—	0.042	—	0.038	—	ND	—	0.042	—	0.074	0.036	
須崎市	須崎福祉保健所	0.18	0.12	0.12	0.087	0.077	0.091	0.13	0.12	0.28	0.19	0.19	0.15	0.14	
いの町	伊野合同庁舎	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.086	0.11	0.14	0.18	0.15	0.12	0.090	0.12	
高知市	東城山町	—	ND	—	0.29	—	0.23	—	0.30	—	ND	—	0.24	0.18	

(ク) ヒ素及びその化合物

(単位： ng/m^3)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	2.6	—	0.035	—	0.29	—	0.59	—	0.51	—	0.91	0.82	
須崎市	須崎福祉保健所	—	0.33	—	0.016	—	0.11	—	0.34	—	0.20	—	0.20	0.20	
いの町	伊野合同庁舎	—	0.25	—	0.018	—	0.078	—	0.36	—	0.13	—	—	0.17	
高知市	東城山町	—	0.29	—	ND	—	0.023	—	0.20	—	0.52	—	1.8	0.47	

ウ 環境基準等が設定されていないその他の物質

(ア) 揮発性有機化合物

a 酸化エチレン

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.060	—	0.017	—	0.021	—	0.054	—	0.021	—	0.045	0.036	
高知市	東城山町	—	0.068	—	0.021	—	0.026	—	0.035	—	0.029	—	0.053	0.039	

b 塩化メチル

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
須崎市	須崎福祉保健所	1.4	1.4	1.4	1.1	1.3	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.5	1.8	1.3	
いの町	伊野合同庁舎	1.3	1.4	1.4	1.2	1.3	1.1	1.1	1.3	1.2	1.4	1.5	1.8	1.3	

c トルエン

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
須崎市	須崎福祉保健所	1.5	1.7	2.3	0.72	1.3	2.2	2.4	3.2	4.7	3.6	2.7	2.6	2.4	
いの町	伊野合同庁舎	2.5	3.2	3.4	5.5	3.8	4.3	13	11	13	17	8.3	10	7.9	

(イ) アルデヒド類

a アセトアルデヒド

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	1.9	—	2.9	—	2.6	—	1.9	—	0.88	—	1.1	1.9	
須崎市	須崎福祉保健所	1.8	1.7	3.5	0.80	0.69	2.1	2.4	2.1	1.8	0.99	0.73	2.3	1.7	
いの町	伊野合同庁舎	1.3	1.1	2.0	0.64	0.90	2.0	1.6	1.7	1.2	0.89	0.85	2.5	1.4	
高知市	東城山町	—	2.0	—	3.7	—	6.3	—	2.1	—	1.6	—	1.9	2.9	

b ホルムアルデヒド

(単位：μg/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	2.3	—	2.3	—	0.27	—	13	—	0.98	—	2.0	3.5	
須崎市	須崎福祉保健所	2.0	2.3	1.8	1.7	1.6	1.9	1.6	2.2	1.9	1.3	0.84	2.1	1.8	
いの町	伊野合同庁舎	1.5	1.4	1.4	1.4	2.2	1.5	1.5	1.8	1.3	1.9	0.93	1.7	1.5	
高知市	東城山町	—	2.8	—	3.0	—	5.1	—	3.1	—	1.3	—	2.5	3.0	

(ロ) 多環芳香族炭化水素

a ベンゾ [a] ピレン

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.10	—	0.019	—	0.031	—	0.26	—	0.071	—	0.065	0.091	
須崎市	須崎福祉保健所	—	ND	—	0.0073	—	0.13	—	0.21	—	0.056	—	0.20	0.10	
いの町	伊野合同庁舎	—	0.010	—	0.0042	—	0.0040	—	0.035	—	0.053	—	—	0.021	
高知市	東城山町	—	0.094	—	0.089	—	0.080	—	0.26	—	0.33	—	0.16	0.17	

(エ) 金属類

a ベリリウム及びその化合物

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	0.051	—	ND	—	0.018	—	0.042	—	ND	—	ND	0.021	
須崎市	須崎福祉保健所	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	0.025	
いの町	伊野合同庁舎	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	ND	—	—	0.024	
高知市	東城山町	—	0.045	—	0.017	—	0.024	—	0.019	—	0.014	—	0.031	0.025	

b マンガン及びその化合物

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	130	—	32	—	83	—	270	—	6.4	—	22	91	
須崎市	須崎福祉保健所	—	2.8	—	0.50	—	0.87	—	2.1	—	1.3	—	1.4	1.5	
いの町	伊野合同庁舎	—	2.0	—	0.40	—	0.57	—	2.0	—	1.2	—	—	1.2	
高知市	東城山町	—	34	—	13	—	11	—	23	—	5.9	—	21	18	

c クロム及びその化合物

(単位：ng/m³)

市町村	測定地点	平成23年										平成24年			平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	介良	—	7.3	—	4.0	—	6.8	—	10	—	2.0	—	0.89	5.2	
須崎市	須崎福祉保健所	—	1.2	—	1.7	—	1.9	—	1.6	—	1.6	—	1.9	1.6	
いの町	伊野合同庁舎	—	1.4	—	1.8	—	2.4	—	2.2	—	2.4	—	—	2.0	
高知市	東城山町	—	4.5	—	3.0	—	4.2	—	3.6	—	2.8	—	5.2	3.9	

Ⅲ ダイオキシン類調査結果

1 概況

環境中のダイオキシン類濃度調査は、高知県及び高知市が毎年実施しています。平成 23 年度は大気環境濃度調査を高知県及び高知市が 11 地点で調査を実施しましたが、その結果は下表のとおりであり、すべての地点で環境基準を達成していました。

調査機関	調査地点数	平均値	濃度範囲	環境基準値
高知県	4	0.014 pg-TEQ/m ³	0.0072~0.025 pg-TEQ/m ³	0.6 pg-TEQ/m ³
高知市	7			

2 調査地点

平成 23 年度の調査地点は下表のとおりです。

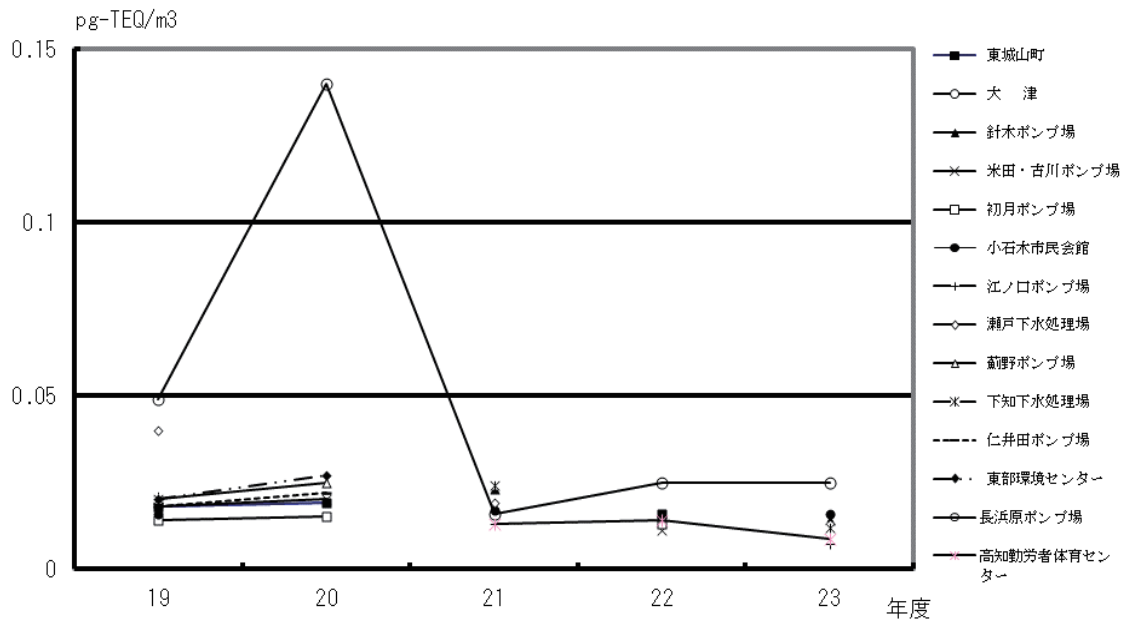
調査地点	所在地	調査機関	資料図の記号
高知勤労者体育センター	高知市介良丙 1000-2	高知市	E
高知市針木ポンプ場	高知市針木東町 1-23		F
高知市小石木市民会館	高知市小石木町 184-4		I
高知市江ノロポンプ場	高知市和泉町 16-11		J
高知市瀬戸下水処理場	高知市瀬戸 1-2-105		K
高知市下知下水処理場	高知市小倉町 5-25		M
高知市原ポンプ場	高知市長浜 2854-1		P
安芸福祉保健所	安芸市矢ノ丸 1-4-36	高知県	W
伊野合同庁舎	吾川郡いの町 1381 (一般環境大気測定局)		U
須崎福祉保健所	須崎市東古市町 6-26 (一般環境大気測定局)		S
幡多福祉保健所	四万十市中村山手通 19		V

3 調査結果

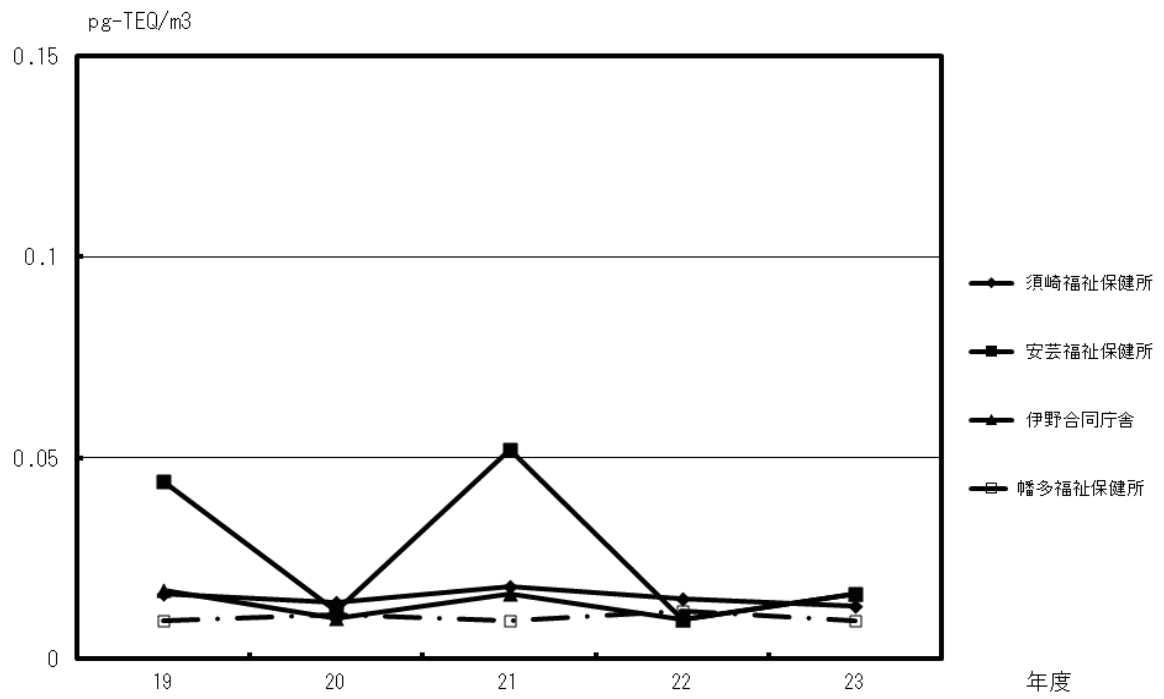
単位：pg-TEQ/m³

市町村	調査地点	測定年月	測定結果
高知市	高知勤労者体育センター	平成23年8月 平成24年1月	0.0086
	高知市針木ポンプ場	平成24年1月	0.014
	高知市小石木市民会館	〃	0.016
	高知市江ノロポンプ場	〃	0.0072
	高知市瀬戸下水処理場	平成24年2月	0.013
	高知市下知下水処理場	〃	0.012
	高知市原ポンプ場	平成24年1月	0.025
安芸市	安芸福祉保健所	平成24年1月	0.016
いの町	伊野合同庁舎	平成24年1月	0.016
須崎市	須崎福祉保健所	平成23年9月 平成24年1月	0.013
四万十市	幡多福祉保健所	平成23年9月 平成24年1月	0.0093

4 年平均値の経年変化（継続測定地点）



高知市



高知市以外

5 環境基準達成状況の経年変化

市町村	測定地点	年度				
		19年	20年	21年	22年	23年
高知市	東城山町	○	○		○	
	大津	○				
	針木ポンプ場	○		○		○
	米田・古川ポンプ場	○	○		○	
	初月ポンプ場	○	○		○	
	小石木市民会館	○		○		○
	江ノ口ポンプ場	○		○		○
	瀬戸下水処理場	○		○		○
	薊野ポンプ場	○	○		○	
	下知下水処理場	○		○		○
	仁井田ポンプ場	○	○		○	
	東部環境センター	○	○			
	長浜原ポンプ場	○	○	○	○	○
	高知勤労者体育センター			○	○	○
安芸市	安芸福祉保健所	○	○	○	○	○
いの町	伊野合同庁舎	○	○	○	○	○
須崎市	須崎福祉保健所	○	○	○	○	○
四万十市	幡多福祉保健所	○	○	○	○	○

IV 降下ばいじん測定結果

1 概況

降下ばいじんは、昭和43年度から、高知市、南国市及び須崎市で調査を行っています。平成23年度は、14地点で調査を実施しましたが、その結果は下表のとおりでした。

市町村	調査地点数	平均値 (t/月/Km ²)	範囲 (t/月/Km ²)
高知市	3	2.5	2.3~2.7
南国市	5	2.9	2.0~3.6
須崎市	6	1.7	1.1~2.5

2 調査地点

平成23年度の調査地点は下表のとおりです。

市町村	調査地点	所在地
高知市	高知市役所	高知市本町 5-1-45
	高知中央卸売市場	〃 弘化台 12-12
	仁井田木材団地	〃 仁井田 4502
南国市	衣笠	南国市稲生 3104
	北地	〃 稲生 3201
	芦ヶ谷	〃 稲生 1194
	南国市庁舎	〃 大桶甲 2301
	比江	〃 比江2-3
須崎市	須崎市庁舎	須崎市山手町 1 - 7
	押岡	〃 是藤 710
	串の浦	〃 多ノ郷 169
	源蔵	〃 押岡123
	源蔵集会所	〃 押岡2695
	原町	〃 原町2丁目7番街区

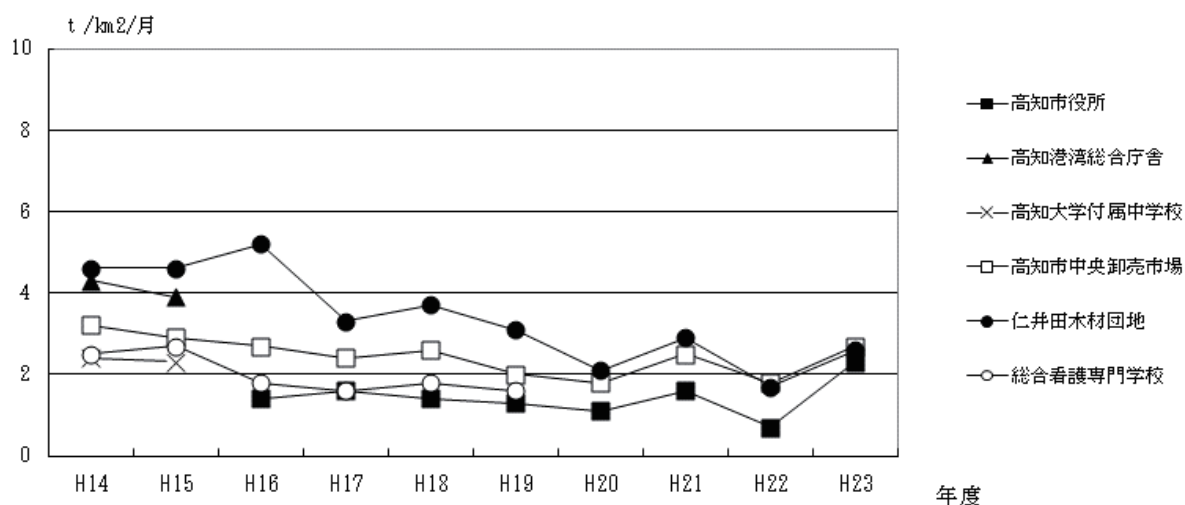
3 調査結果

単位：t/km²/月

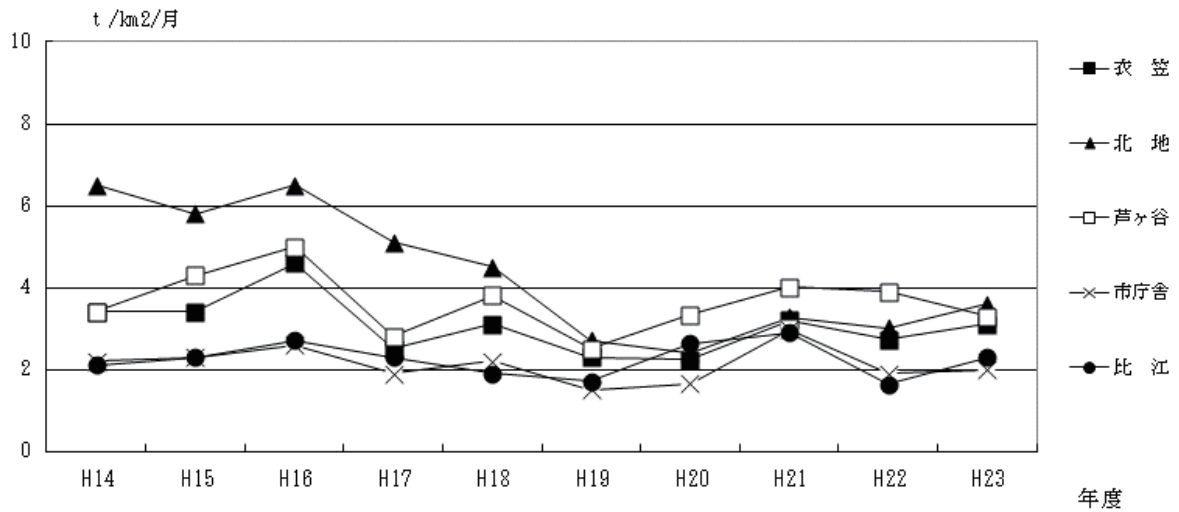
市町村	測定地点	平成23年										平成24年			年平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
高知市	高知市役所	—	2.6	—	—	0.3	—	—	5.1	—	1.3	—	—	2.3	
	高知市中央卸売市場	—	2.8	—	—	0.6	—	—	4.9	—	2.5	—	—	2.7	
	仁井田木材団地	—	3.3	—	—	0.5	—	—	4.0	—	2.6	—	—	2.6	
	平均	—	2.9	—	—	0.5	—	—	4.7	—	2.1	—	—	2.5	
南国市	衣笠	4.5	—	—	2.8	1.6	—	2.0	3.0	1.2	4.4	4.1	5.1	3.1	
	北地	5.0	—	—	3.0	1.4	—	2.2	4.3	1.6	3.3	7.0	5.4	3.6	
	芦ヶ谷	3.6	—	—	6.4	2.5	—	4.1	4.7	1.8	1.7	3.4	3.4	3.3	
	市庁舎	4.0	—	—	4.0	1.5	—	1.4	3.1	0.8	0.8	1.6	—	2.0	
	比江	3.2	—	—	3.0	1.8	—	1.2	2.5	2.7	3.0	1.5	—	2.3	
	平均	4.1	—	—	3.8	1.8	—	2.2	3.5	1.6	2.6	3.5	4.6	2.9	
須崎市	須崎市庁舎	2.1	2.4	1.7	—	1.2	—	0.7	0.5	0.0	0.6	0.9	1.4	1.1	
	押岡	3.0	2.6	2.5	—	1.2	—	0.7	1.0	0.3	0.8	1.1	1.3	1.4	
	串の浦	4.6	—	3.7	—	2.2	—	1.9	2.0	0.8	1.3	2.8	3.3	2.5	
	源蔵	3.5	—	4.1	—	1.9	—	0.8	0.7	0.3	0.8	1.0	2.4	1.6	
	源蔵集会所	2.8	3.5	3.4	—	1.3	—	0.8	0.7	0.3	0.8	1.0	1.4	1.5	
	原町	2.5	6.3	3.3	—	1.5	—	—	1.4	0.2	0.7	1.2	2.0	2.0	
	平均	3.1	3.7	3.1	—	1.6	—	1.0	1.1	0.3	0.8	1.3	2.0	1.7	
備考	「—」欄はオーバーフロー等により欠測														

注) 高知市の測定地点は、高知市が年4回調査を行いました。

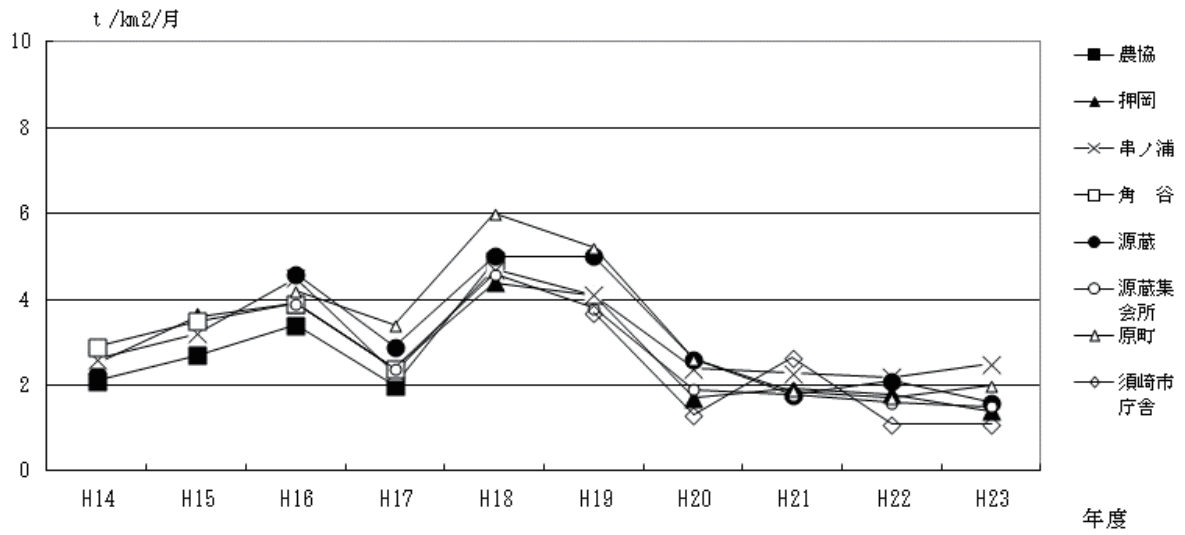
4 経年変化



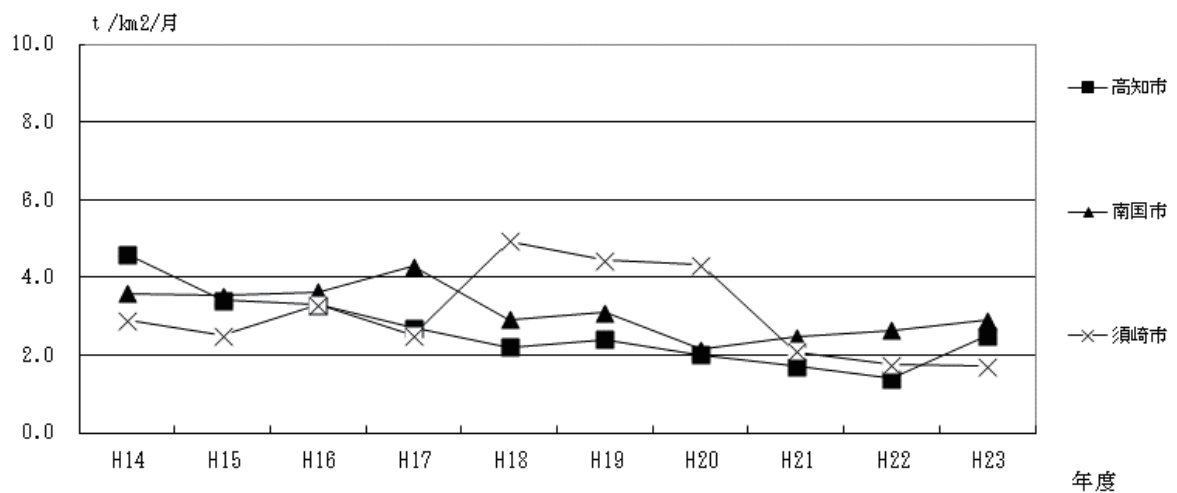
高知市の経年変化



南国市の経年変化



須崎市の経年変化



地域別の経年変化 (各測定地点年平均値の平均値)

V 酸性雨の測定結果

1 概況

県下の酸性雨の状況を把握するため、香美市香北町において昭和 58 年度から調査を継続しています。また平成 12 年度から、それまでの湿性沈着に加えて 4 段ろ紙法（フィルターパック法）による測定を開始し、平成 15 年 10 月からは、N 式パッシブ法による乾性沈着の調査を追加しました。平成 21 年 4 月より N 式から O 式パッシブ法に変更されました。

pH の平成 23 年度の測定結果は、月平均値 4.59～5.40 の範囲で、年平均値は 4.86 でした。

2 測定地点

測定地点	所在地	資料図の記号
香北	香美市香北町永瀬 1328-1（永瀬ダム管理事務所）	X

3 測定方法等

	方法	調査項目	
湿性沈着	降水時開放型捕集装置 (Wet-only サンプラー)	pH、EC など 10 項目	通年（原則として 2 週間ごとに採取）
乾性沈着	4 段ろ紙法	SO ₂ 、HNO ₃ など 12 項目	通年（原則として 2 週間ごとに採取）
	O 式パッシブ法	O ₃ 、NH ₃ など 4 項目	通年（1 ヶ月ごとに採取）

備考 1. 4 段ろ紙法とは

ポンプを使用して大気を一定期間吸引し、大気中のガス状または粒子状物質を、それぞれ 4 種類のろ紙に捕集する方法。その捕集量と大気の吸引量から、大気中濃度を求める。

2. O 式パッシブ法とは

ガス成分の拡散または浸透の原理に基づき、試薬を含浸したろ紙など数種類を、一定期間大気に暴露することで、同時に数種類のガス成分を捕集する方法。換算式を用いて、大気中濃度を求める。

4 測定結果

(1) 年間値測定結果

ア 湿性沈着

降水の pH 及びイオン成分濃度は下表のとおりでした。

(単位 降水量：mm EC：mS/m その他：μmol/l)

降水量	pH	EC	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
2918	4.86	0.98	8.2	6.3	14.4	7.2	10.9	0.6	1.0	1.9

イ 乾性沈着

(ア) 4 段ろ紙法

4 段ろ紙法により測定した大気汚染物質の大気中濃度は下表のとおりでした。

(単位：nmol/m³)

ガス状物質濃度	SO ₂		HNO ₃		HCl		NH ₃	
	14.9		7.1		5.9		128.6	
粒子状物質濃度	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
		41.9	9.7	2.6	67.0	14.5	3.4	4.1

(1) O式パッシブ法

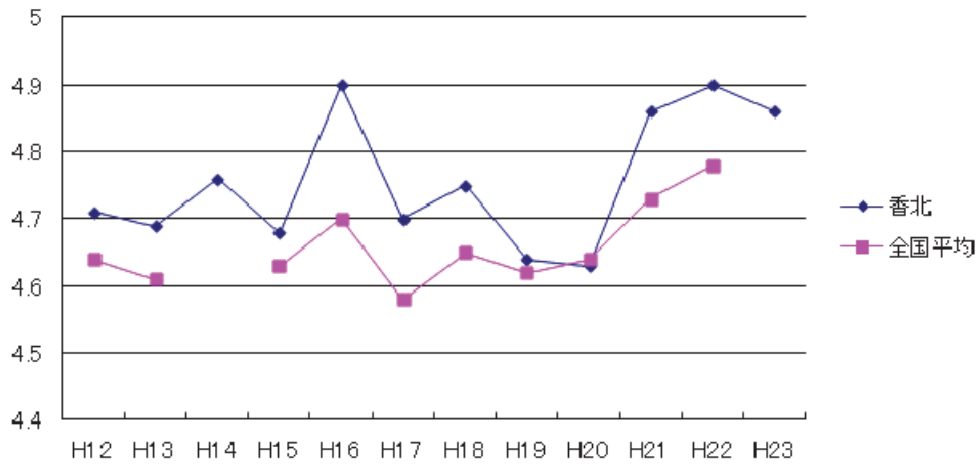
O式パッシブ法で測定した大気汚染物質の大気中濃度は下表のとおりでした。

(単位：ppb)

ろ紙	O ₃	NH ₃	NO ₂	NO _x
項目	O ₃	NH ₃	NO ₂	NO _x
濃度	26.1	1.4	1.1	1.9

(2) pHの経年変化

全国平均値と比較すると、やや高い傾向にあります。



備考：全国平均値は全国環境研協議会調査の値。H14は集計なし。

(3) 月間値測定結果

ア 湿性沈着

項目	単位	平成23年										平成24年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
降水量	mm	167	578	374	217	256	379	299	221	10	38	165	213	
pH		4.86	4.79	4.80	5.14	4.77	5.40	4.68	5.02	4.59	4.66	4.85	4.81	
EC	ms/m	1.40	1.02	1.16	0.69	1.09	0.31	1.27	0.79	1.51	1.84	1.14	1.10	
SO ₄ ²⁻	μmol/l	11.8	8.8	8.1	5.0	9.8	1.4	10.4	5.4	17.0	16.1	11.8	12.8	
NO ₃ ⁻	μmol/l	7.2	7.1	4.1	5.8	9.5	1.6	6.3	4.2	16.5	21.2	8.4	8.9	
Cl ⁻	μmol/l	20.3	12.1	28.3	8.6	9.3	5.4	23.6	20.4	12.1	18.3	6.4	6.9	
NH ₄ ⁺	μmol/l	8.5	6.2	2.7	3.3	8.5	0.9	22.0	3.3	12.4	18.4	8.0	10.6	
Na ⁺	μmol/l	24.0	10.4	21.4	7.0	7.8	3.7	6.5	17.2	18.8	15.3	5.5	6.2	
K ⁺	μmol/l	0.7	0.3	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	2.1	5.9	2.4	1.6	1.5	
Ca ²⁺	μmol/l	0.8	1.2	0.6	0.4	0.6	0.2	1.3	1.3	2.4	3.0	2.2	1.9	
Mg ²⁺	μmol/l	3.3	2.2	2.7	1.0	1.0	1.0	1.2	2.6	1.8	2.7	1.5	2.5	

イ 乾性沈着

(ア) 4段ろ紙法

(単位: nmol/m³)

項目		平成23年									平成24年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ガス状物質 濃度	SO ₂	24.4	12.9	4.1	3.5	4.0	3.8	7.2	21.6	22.5	40.3	21.4	25.6
	HNO ₃	18.3	9.4	3.4	3.8	5.0	3.0	7.1	6.3	5.8	5.9	5.0	9.3
	HCl	7.9	5.9	5.1	5.2	5.1	5.6	7.4	6.9	5.8	6.4	2.8	4.7
	NH ₃	110.3	126.3	112.1	146.2	121.9	159.3	207.2	133.8	65.4	75.4	116.6	125.9
粒子状物質 濃度	SO ₄ ²⁻	61.2	55.3	39.2	27.0	34.2	16.9	43.1	38.6	39.3	47.5	40.2	50.6
	NO ₃ ⁻	14.3	13.2	5.0	5.8	5.1	5.3	7.1	13.2	10.2	19.0	8.5	11.5
	Cl ⁻	0.5	0.9	4.8	1.3	0.5	8.6	2.2	5.9	2.4	3.0	1.2	2.2
	NH ₄ ⁺	94.0	74.5	65.1	36.5	47.3	23.5	63.7	71.8	71.9	96.4	77.2	89.8
	Na ⁺	23.1	12.6	14.4	13.0	12.3	16.7	21.5	16.8	11.1	9.7	9.1	9.8
	K ⁺	7.9	3.1	2.1	1.4	2.4	1.4	5.8	4.0	2.3	4.5	2.3	2.7
	Ca ²⁺	9.0	12.9	0.9	1.1	1.0	1.4	3.2	4.2	2.1	2.9	2.5	4.0
	Mg ²⁺	3.8	4.0	1.6	1.6	1.6	2.1	2.3	2.7	1.8	2.1	1.8	1.8

(イ) O式パッシブ法

(単位: ppb)

ろ紙	項目	平成23年									平成24年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
NO ₂	NO ₂	1.29	0.75	0.65	0.62	0.38	0.58	0.83	1.36	1.44	1.86	1.54	1.53
NO _x , NO ₂	NO	1.89	0.46	0.43	0.54	0.22	0.65	0.53	0.48	0.12	ND	ND	ND
NO _x	NO _x	3.17	1.22	1.08	1.16	0.61	1.23	1.37	1.84	1.57	1.86	1.54	1.53
O ₃	O ₃	49.22	32.02	15.98	12.20	10.41	16.78	20.46	22.10	37.82	30.31	30.03	34.91
NH ₃	NH ₃	1.55	1.47	1.35	1.74	1.22	1.70	2.15	0.18	0.87	1.21	1.19	1.24

VI 資料編

1 測定地点の位置図及び所在地

常時監視局等の測定場所及び所在地は、下表のとおりです。

(1) 高知市

種別	記号	名称	所在地
常時監視局	A	南新田町	高知市南新田町 5-69 (潮江下水処理場)
	B	大津	〃 大津乙 811 (総合看護専門学校)
	E	介良	〃 介良丙 1000-2 (高知勤労者体育センター)
	C	はりまや橋	〃 はりまや町 1-5-1 (交差点緑地)
	D	東城山町	〃 東城山町 96-2 (国土交通省監督官詰所)
有害大気汚染物質	E	介良	常時監視局と同一
	D	東城山町	〃
ダイオキシン類	D	東城山町	常時監視局と同一
	F	針木ポンプ場	高知市針木東 1-23
	G	米田古川ポンプ場	〃 朝倉丙 403-2
	H	初月ポンプ場	〃 中久万 501-2
	I	小石木市民会館	〃 小石木町 184-4
	J	江の口ポンプ場	〃 和泉 16-11
	K	瀬戸下水処理場	〃 瀬戸 1-2-105
	L	薊野ポンプ場	〃 薊野 1399
	M	下地下水処理場	〃 小倉町 5-25
	N	仁井田ポンプ場	〃 仁井田 2236-2
	O	東部環境センター	〃 介良丙 1200
	P	長浜原ポンプ場	〃 長浜 2854-1
	E	高知勤労者体育センター	常時監視局と同一
降下ばいじん	1	高知市役所	高知市本町 5-1-45
	2	高知市中央卸市場	〃 弘化台 12-12
	3	仁井田木材団地	〃 仁井田 4502



高知市の測定地点の位置図

(2) 南国市

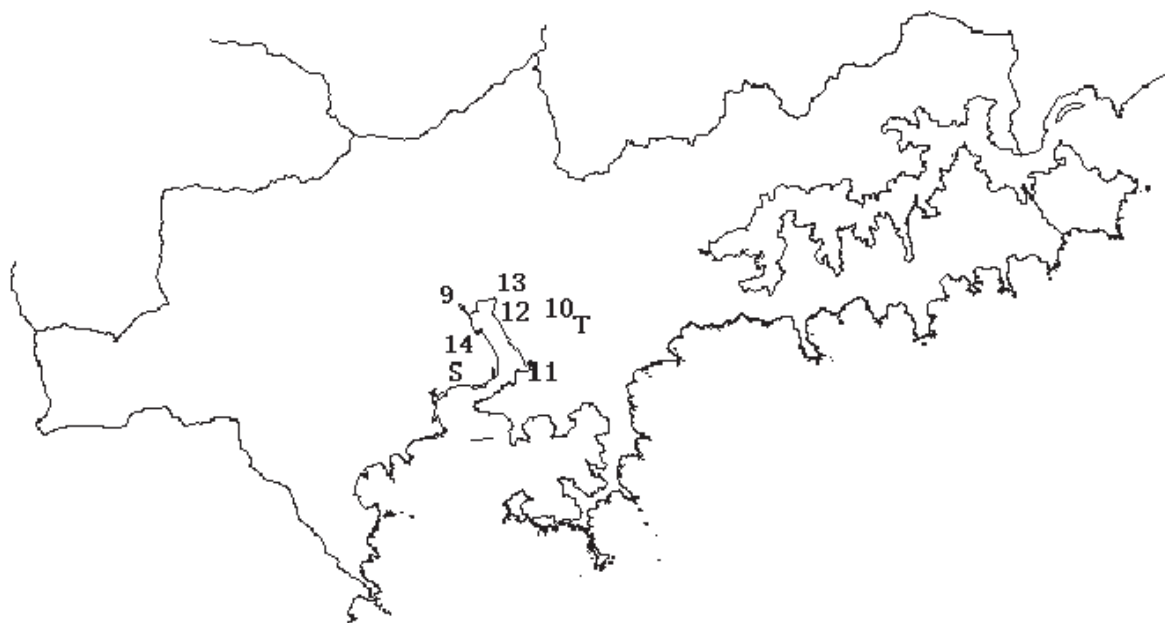
種別	記号	名称	所在地
常時監視局	Q	南国大篠	南国市大桶甲 2125 (南国市市民体育館)
	R	稲生	〃 稲生 (衣笠子供遊園地)
降下ばいじん	4	衣笠	〃 稲生 3104
	5	北地	〃 稲生 3201
	6	芦ヶ谷	〃 稲生 1194
	7	南国市庁舎	〃 大桶甲 2301
	8	比江	〃 比江 2-3



南国市の測定地点の位置図

(3) 須崎市

種別	記号	名称	所在地
常時監視局	S	須崎福祉保健所	須崎市東古市町 6-26
	T	押岡公園	〃 押岡字山下
有害大気汚染物質	S	須崎福祉保健所	常時監視局と同一
降下ばいじん	9	須崎市庁舎	須崎市山手町 1 番 7 号
	10	押岡	〃 是藤 710
	11	串の浦	〃 多ノ郷 169
	12	源蔵	〃 押岡 123
	13	源蔵集会所	〃 押岡 2695
	14	原町	〃 原町 2 丁目 7 番街区



須崎市の測定地点の位置図

(4) その他

種別	記号	名称	所在地
常時監視局 有害大気汚染物質 ダイオキシン類	U	伊野合同庁舎	吾川郡いの町 1381
ダイオキシン類	V	幡多福祉保健所	四万十市中村山手通 19
ダイオキシン類	W	安芸福祉保健所	安芸市矢ノ丸 1-4-36
酸性雨	X	香北	香美市香北町永瀬 1328-1 (永瀬ダム管理事務所)
移動測定車	a	室戸領家	室戸市領家 87
	b	浦ノ内西分	須崎市浦ノ内西分 1023 番 1
	c	浄化センター	安芸市港町 1 丁目



その他測定地点の位置図

2 大気汚染に係る環境基準等

(1) 大気汚染に係る環境基準

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条第1項の規定による大気汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準（環境基準）は下記の表のとおりです。

物質 (設定年月日等)	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄 (48.5.16 告示)	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。	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
一酸化炭素 (48.5.8 告示)	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。	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質 (48.5.8 告示)	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。	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、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
二酸化窒素 (53.7.11 告示)	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0.04ppm以下であること。	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
光化学オキシダント (48.5.8 告示)	1時間値が0.06ppm以下であること。	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
微小粒子状物質 (H21.9.9 告示)	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。	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

備考

- 1 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。
- 2 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。
- 3 二酸化窒素について、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つては、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とならないよう努めるものとする。
- 4 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。
- 5 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、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。

(2) 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質 (設定年月日等)	環境上の条件	測定方法
ベンゼン (H9. 2. 4 告示)	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	キャニスター又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を標準法と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。
トリクロロエチレン (H9. 2. 4 告示)	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
テトラクロロエチレン (H9. 2. 4 告示)	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
ジクロロメタン (H13. 4. 20 告示)	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	

備考

- 1 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。
- 2 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

(3) ダイオキシン類による大気汚染に係る環境基準

物質 (設定年月日等)	環境上の条件	測定方法
ダイオキシン類 (H11. 12. 27 告示)	年間平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

備考

- 1 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。
- 2 基準値は2.3.7.8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値

(4) 光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

物質 (設定年月日等)	指針
非メタン炭化水素 (S51. 8. 13 通知)	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。

中央公害対策審議会答申に、光化学オキシダントの環境基準を達成するうえでの炭化水素排出抑制にあたっての行政上の目標として示された指針。

(5) 有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）

物質 (設定年月日等)	指針
アクリロニトリル (H15. 9. 通知)	1年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
塩化ビニルモノマー (H15. 9. 通知)	1年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
水銀 (H15. 9. 通知)	1年平均値が $40\text{ng Hg}/\text{m}^3$ 以下であること。
ニッケル化合物 (H15. 9. 通知)	1年平均値が $25\text{ng Ni}/\text{m}^3$ 以下であること。
クロロホルム (H18. 12. 通知)	1年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
1,2-ジクロロエタン (H18. 12. 通知)	1年平均値が $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
1,3-ブタジエン (H18. 12. 通知)	1年平均値が $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
ヒ素及びその化合物 (H22. 10. 通知)	1年平均値が $6\text{ng As}/\text{m}^3$ 以下であること。

指針値とは、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値であり、現に行われている大気モニタリングの評価にあたって指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待されるものです。

(6) 環境基準による大気汚染の評価

ア 短期的評価（二酸化窒素を除く）

二酸化硫黄等の大気汚染の状態を環境基準にてらして短期的に評価する場合は、環境基準が1時間値、1時間値の1日平均値または8時間平均値について条件として定められているので、連続してまたは随時に行った測定結果により、測定を行った日または時間についてその評価を行う。

この場合、地域の汚染の実情、濃度レベルの時間的変動等にてらし、異常と思われる測定値が得られた際においては、測定器の維持管理状況、気象条件、発生源の状況等について慎重に検討を加え、当該測定値が測定器に起因する場合等地域大気汚染の状況を正しく反映していないと認められる場合には、当然評価対象としない。

なお、1日平均値の評価については、1時間値の欠測（上記の評価対象としない測定値を含む）が1日（24時間）のうち4時間をこえる場合には、評価対象としない。

イ 長期的評価（光化学オキシダントを除く）

本環境基準による評価は、当該大気汚染に対する施策の効果等を適確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要であるが、現在の測定体制においては測定精度に限界があること、測定時間、日における特殊事情が直接反映されること等から、次の方法により長期的評価を実施する。

1日平均値である測定値（評価対象としない測定値は除く。）につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの（365日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外して評価を行う。

ただし、1日平均値につき環境基準をこえる日が2日以上連続した場合には、このような取扱いは行わない。

ウ 98%値評価（二酸化窒素）

二酸化窒素の環境基準による大気汚染の評価については、測定局ごとに行うものとし、年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するものが0.06ppm以下の場合には環境基準が達成され、0.06ppmを超える場合は、達成されていないものと評価する。

エ 微小粒子状物質における評価

微小粒子状物質の環境基準について、微小粒子状物質の曝露から人の健康への保護を図る観点から、曝露濃度分布全体を平均的に低減する意味での長期基準と曝露濃度分布のうち高濃度領域の濃度出現を減少させる意味での短期基準の両者を設定、評価を行う。

長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行う。

短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98パーセンタイル値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98パーセンタイル値を日平均値の代表値として選択し、評価を行う。

測定局における測定結果（1年平均値及び98パーセンタイル値）を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成または非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価する。

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント	微小粒子状物質
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。	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。	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。	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。
評価方法	長期的評価（※1）			98%値評価	—	長期的評価（※2）
	1日平均値の2%除外値が0.04ppmであること。	1日平均値の2%除外値が10ppmであること。	1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m ³ であること。	1日平均値の年間98%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年平均値が15µg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値のうち年間98パーセンタイル値が35µg/m ³ 以下であること。

※1：年間の測定時間が6,000時間未満の場合は評価の対象としない。

※2：1日の測定時間が20時間以上の有効測定日数で年間の測定日数が250日未満の場合は評価の対象としない。

平成23年度
大気環境調査報告書

発行 高知県林業振興・環境部環境対策課
高知県高知市丸ノ内1丁目7-52
TEL 088-821-4524 FAX 088-821-4520
E-mail 030801@ken.pref.kochi.lg.jp

印刷 西富謄写堂印刷
高知県高知市城山町36
TEL 088-831-6820 FAX 088-833-9826

[本文]



古紙配合率 100%
白色度 70(以下)%再生紙を使用しています

[表紙]



古紙配合率 100%再生紙を使用しています