

奈良県の環境の現況について

(平成29年度、大気環境)

1. 大気の常時監視

(1) 測定局の設置状況

① 環境局(10局)

- ・奈良県所管(7局)
生駒局、王寺局、高田局、御所局、桜井局、天理局、田原本局
- ・奈良市所管(3局)
西部局、朱雀局、飛鳥局

② 自排局(4局)

- ・奈良県所管(3局)
自排橿原局、自排生駒局、自排西部局
- ・奈良市所管(1局)
自排柏木局

(2) 測定項目別の環境基準達成状況

① 二酸化硫黄(SO₂)

平成29年度における県内環境局8局の環境基準評価値(日平均値の2%除外値)は0.005~0.010ppmで、環境基準(日平均値0.04ppm以下)を達成した。また、自排局3局は0.005~0.007ppmで環境局と同様、環境基準を達成した。

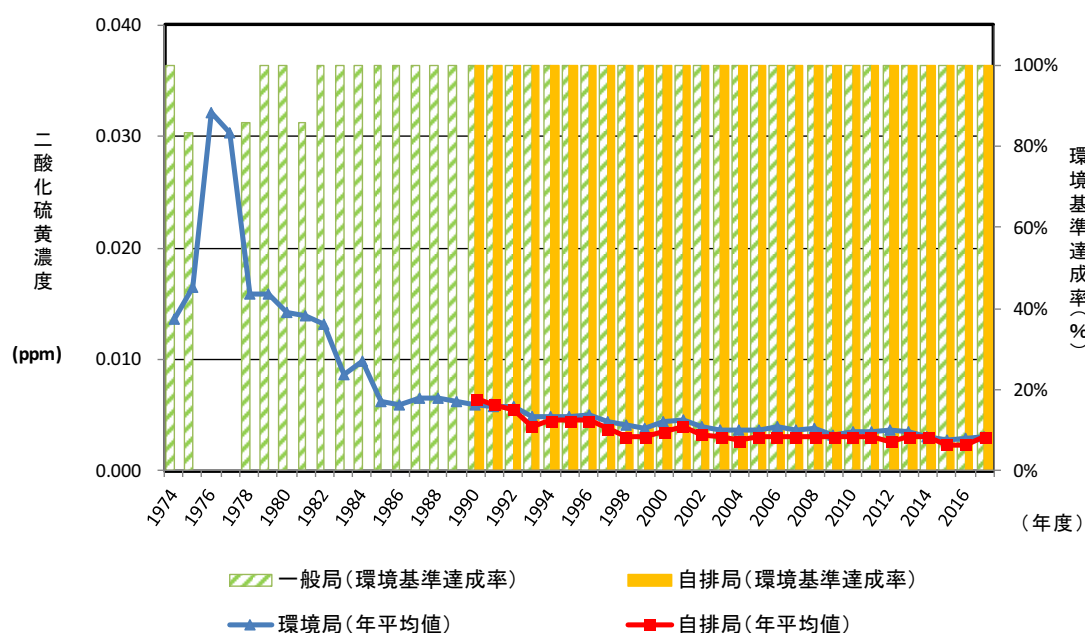


図1. 二酸化硫黄経年変化

② 浮遊粒子状物質(SPM)

平成29年度における県内環境局10局の環境基準評価値(日平均値の2%除外値)は、0.033~0.043mg/m³で、環境基準(日平均値0.10mg/m³以下)を達成した。

また、自排局4局は0.035~0.037mg/m³で環境局と同様、環境基準を達成した。

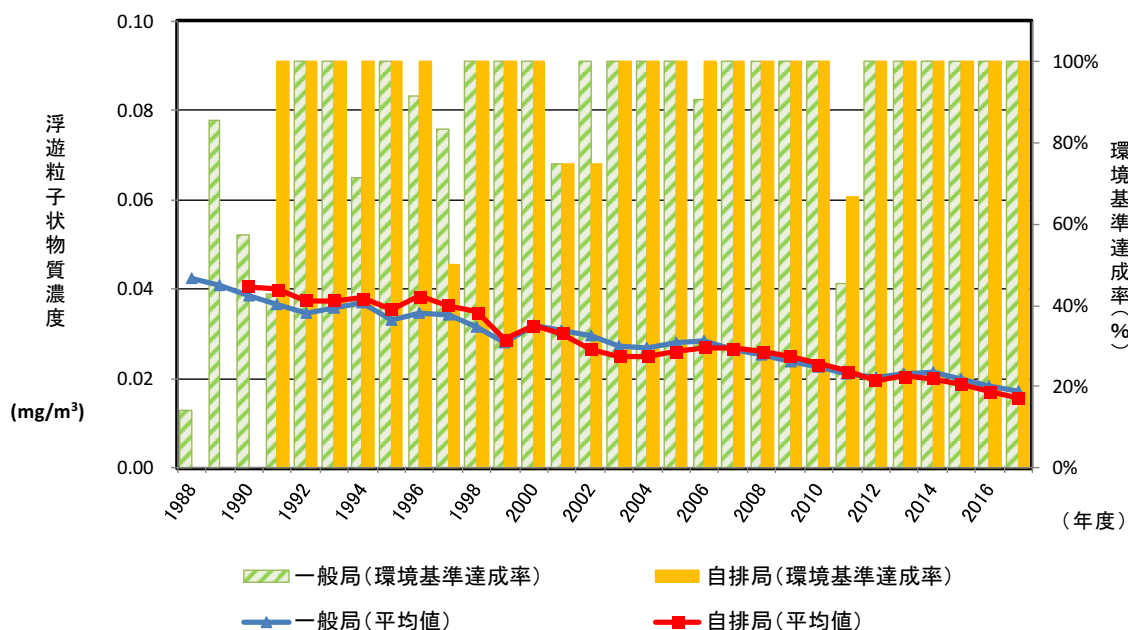


図2. 浮遊粒子状物質経年変化

③ 光化学オキシダント (Ox)

平成29年度における環境基準（1時間値0.06ppm以下）との対比では、基準値を超過した日数が59日～111日あり、全ての局で環境基準非達成だった。なお、光化学オキシダントについては全国的にも環境基準の達成が困難な状況にある。また、昼間の1時間値の年平均値は近年横ばい傾向である。

本県では光化学オキシダントに係る緊急時に対処するため、「奈良県光化学スモッグ緊急対策要領」を定め、関係課、関係機関、市町村及び報道機関の協力を得て、光化学スモッグ広報を発令するとともに工場、事業場に対しては、排ガス量の削減措置を要請している。さらに、万一被害が発生した場合の措置として「奈良県大気汚染等被害発生時対策要領」に基づき、関係機関と共に万全を期すことにしている。

なお、平成29年度の光化学スモッグ広報発令回数は、予報3回、注意報0回であった。

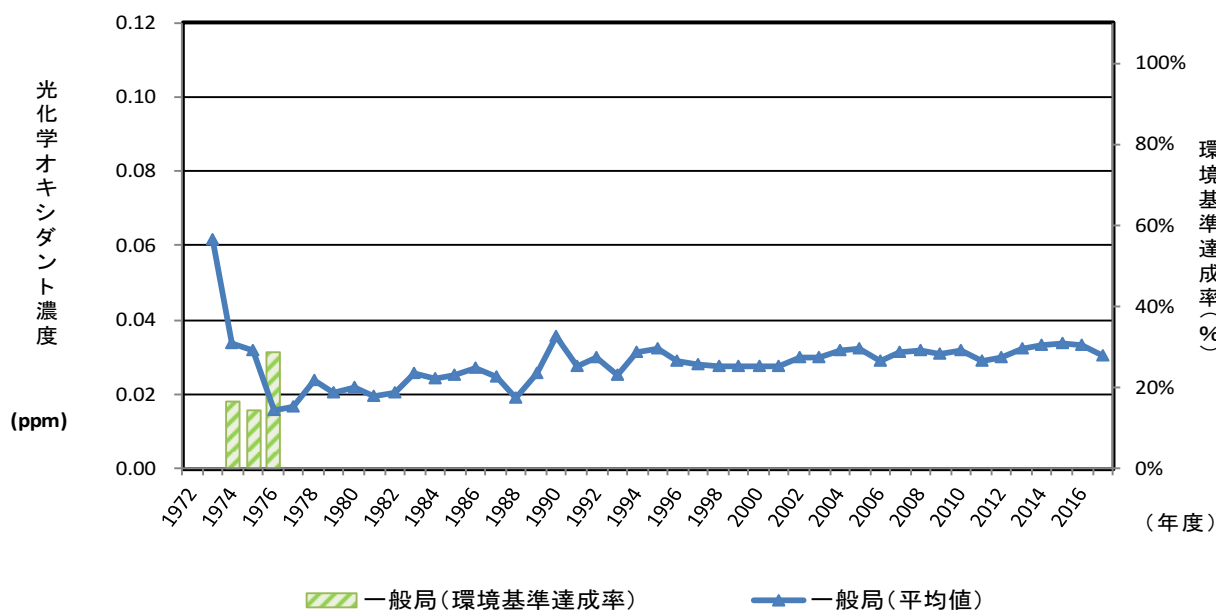


図3. 光化学オキシダント経年変化（昼間の1時間値の年平均値）

④ 二酸化窒素 (NO₂)

平成29年度における県内環境局9局の環境基準評価値（日平均値の98%値）は0.014~0.024 ppmで、環境基準（日平均値0.04~0.06 ppmのゾーン内またはそれ以下）を達成した。

また、自排局3局は0.019~0.027 ppmで環境局と同様、環境基準を達成した。

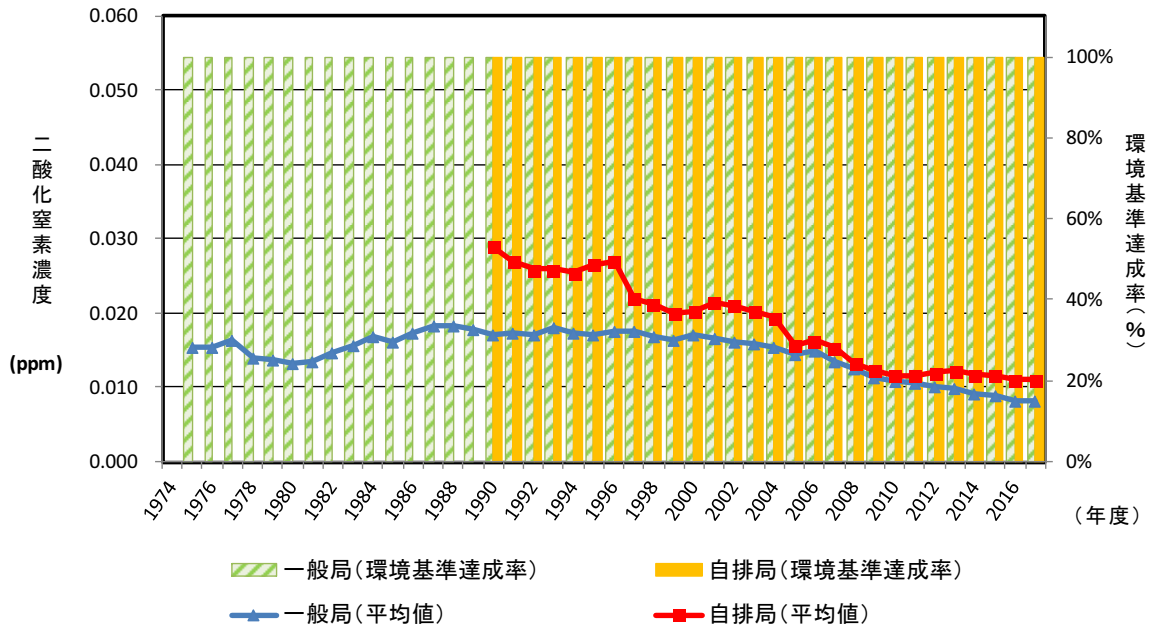


図4. 二酸化窒素経年変化

⑤ 一酸化炭素 (CO)

平成29年度における県内環境局2局の環境基準評価値（日平均値の2%除外値）は、0.5 ppmで、環境基準（日平均値10 ppm以下）を達成した。

また、自排局3局は0.4~0.5 ppmで環境局と同程度の濃度を示した。

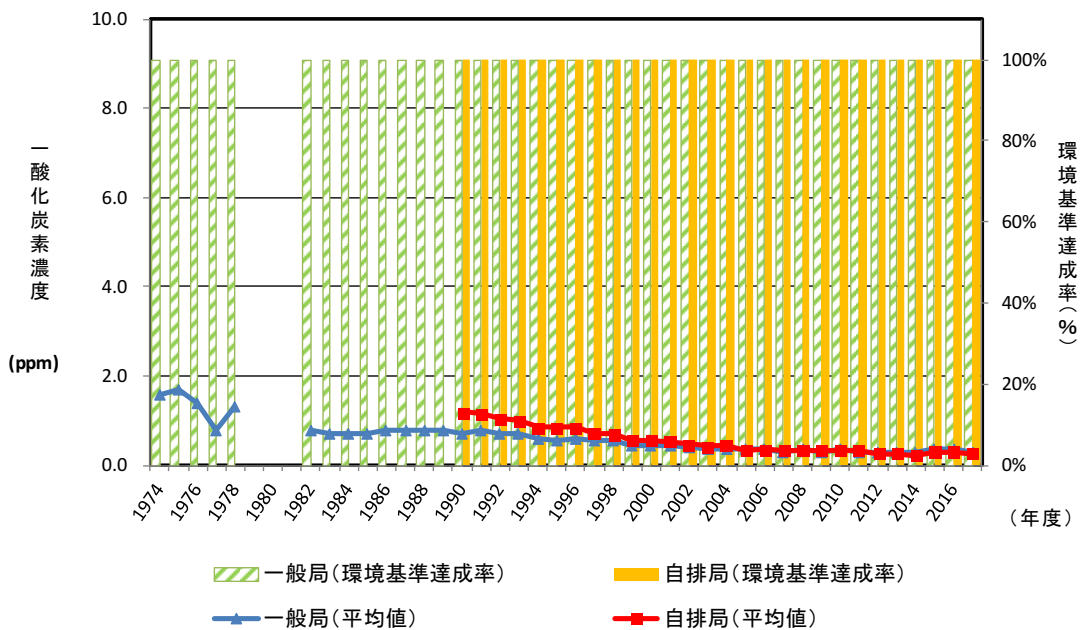


図5. 一酸化炭素経年変化

⑥ 微小粒子状物質（PM_{2.5}）

平成29年度における県内測定局8局の年平均値は10.6～14.0 μg/m³、1日平均値の年間98%値は25.8～32.4 μg/m³であり、環境基準（1年平均値が長期基準の15 μg/m³以下であり、かつ1日平均値の年間98%値が短期基準の35 μg/m³以下）を達成した。

また、自排局1局は年平均値が12.4 μg/m³、1日平均値の年間98%値が30.7 μg/m³で環境基準を達成した。

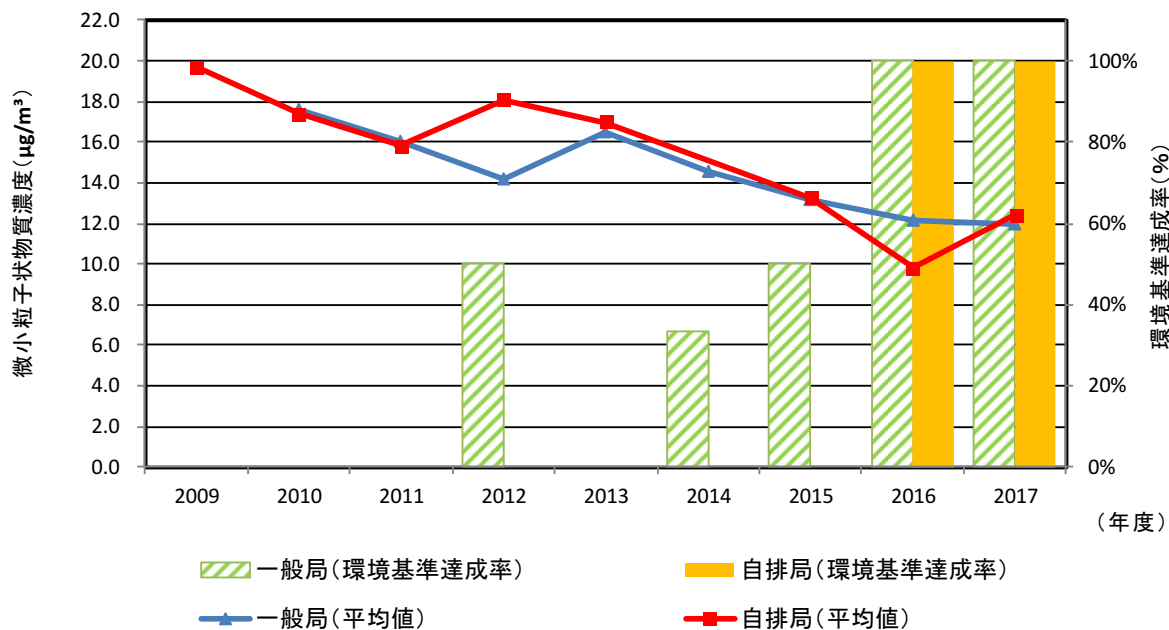


図6. 微小粒子状物質経年変化

表1. 平成29年度環境基準等達成状況

項目	年度	平成29年度			(参考)平成28年度		
		環境局	自排局	計	環境局	自排局	計
二酸化硫黄		8/8	3/3	11/11	8/8	3/3	11/11
浮遊粒子状物質		10/10	4/4	14/14	10/10	4/4	14/14
光化学オキシダント		0/8	-	0/8	0/8	-	0/8
二酸化窒素		9/9	3/3	12/12	9/9	3/3	12/12
一酸化炭素		2/2	3/3	5/5	2/2	3/3	5/5
微小粒子状物質		8/8	1/1	9/9	5/5	1/1	6/6

2. 有害大気汚染物質

一般環境測定地点の天理局（天理市）、春日夜間中学校（奈良市）、西部大気汚染測定局（奈良市）、道路沿道地点の自排樫原局（樫原市）、固定発生源周辺地点の郡山昭和浄水場（大和郡山市）の各地点において行った有害大気汚染物質モニタリング調査のうち、環境基準が定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、およびジクロロメタンの結果は以下のとおりであり、全物質ともすべての地点で環境基準を満足した。

表2.有害大気汚染物質モニタリング調査

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

測定地点		郡山昭和 浄水場	天理局	自排樫原局	春日夜間 中学校	西部大気 汚染測定局	自排柏木局	(参考)
地点区分		固定発生源	一般環境	沿道	一般環境	一般環境	沿道	環境基準
測定結果	ベンゼン	0.74	0.77	0.86	1.0	0.9	0.63	3
	トリクロロ エチレン	0.27	0.18	0.14	0.26	0.41	-	200
	テトラクロロ エチレン	0.12	0.10	0.11	0.15	0.2	-	200
	ジクロロ メタン	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	-	150

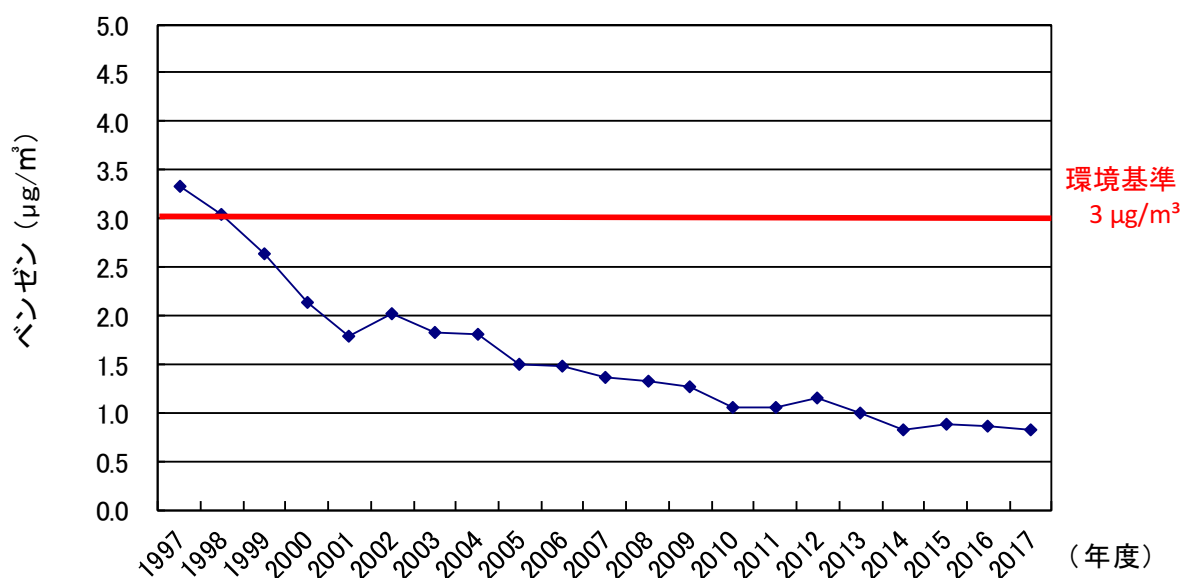


図7. ベンゼン経年変化

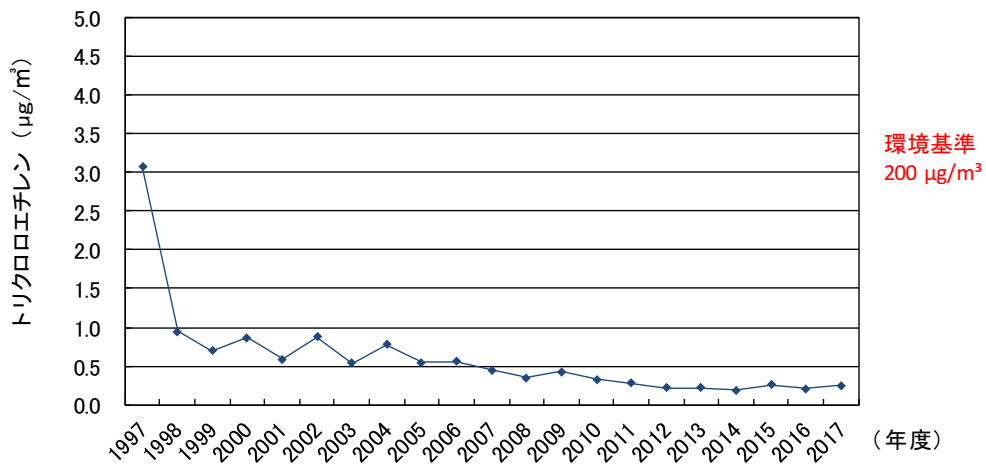


図8. トリクロロエチレン経年変化

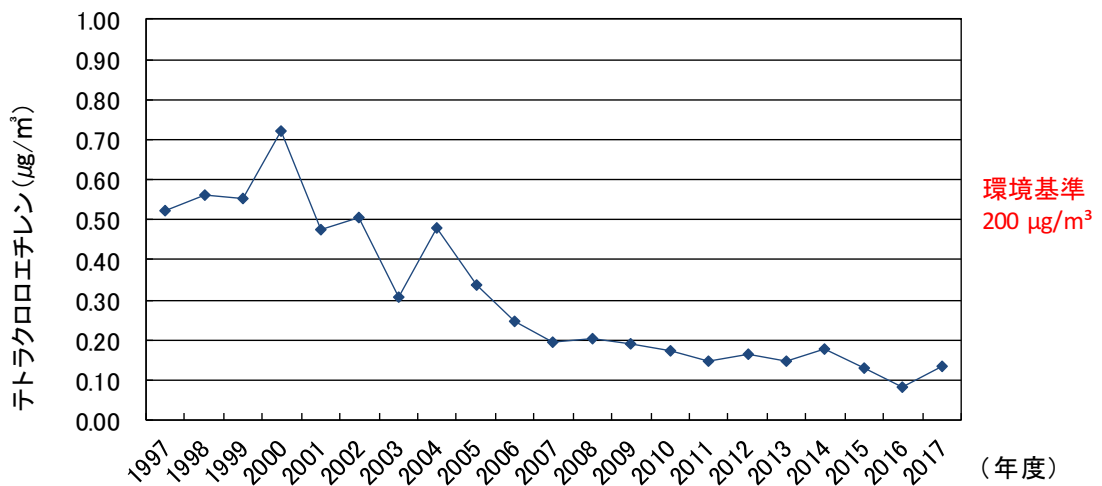


図9. テトラクロロエチレン

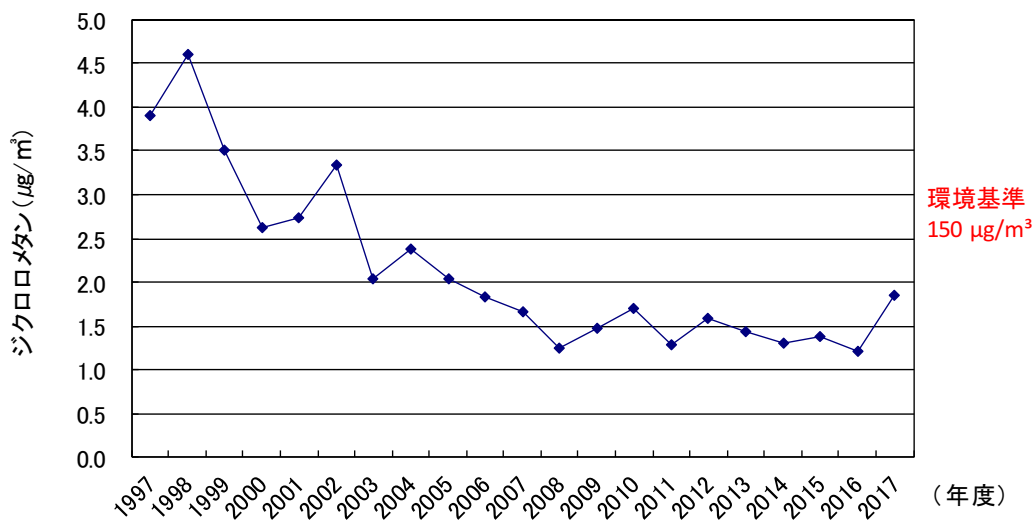


図10. ジクロロメタン経年変化