

令和 4 年度有害大気汚染物質等に係る常時監視結果（詳細）

1. 概要

平成 8 年 5 月に大気汚染防止法が改正され、低濃度ではあるが長期曝露によって人の健康を損なうおそれのある有害大気汚染物質の対策について制度化された。これを受け、平成 8 年 10 月の中央環境審議会答申（第二次答申）において、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」として 234 物質、その中でも有害性の程度や大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる物質として 22 の「優先取組物質」がリスト化され、平成 10 年度から、大気汚染防止法に基づき地方公共団体（都道府県及び大気汚染防止法の政令市）において優先取組物質のモニタリングが本格的に行われている。

また、上記リストについては、平成 22 年 10 月の中央環境審議会答申（第九次答申）において、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」は 248 物質に、「優先取組物質」は 23 物質に見直された。

さらに、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」（平成 13 年 5 月 21 日環境省策定。以下「処理基準」という。）を平成 25 年 8 月 30 日に改正し、平成 26 年度からは、3 年間を目途に測定地点について測定物質ごとに属性（「一般環境」、「固定発生源周辺」、「沿道」、「沿道かつ固定発生源周辺」のいずれか）を付与することとしており、平成 28 年度からより実態に合った調査結果となっている。

今般、地方公共団体が令和 4 年度に行った有害大気汚染物質の大気環境モニタリング調査結果を、環境省の調査結果と併せて公表することとした。23 物質のうちダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき別途モニタリングが行われ、その結果を公表していること、「六価クロム化合物」及び「クロム及び三価クロム化合物」については、「クロム及びその化合物」として測定していることを踏まえ、最終的に 21 物質の調査結果を取りまとめている。

なお、調査地点によっては、測定頻度が少ないため、年平均値を算出して環境基準等との比較評価ができない結果もあるが、有害大気汚染物質の大気環境中の濃度を把握する上で貴重な情報となるため、これらの調査結果については、参考資料 1 において参考地点のデータとして併せて示している。

2. 調査方法、対象物質及び測定地点数

(1) 調査方法

「処理基準」及び「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成 9 年 2 月 12 日環境庁（当時）策定、平成 23 年 3 月最終改正）に準拠して調査を行った。

(2) 対象物質（21 物質）

①環境基準が設定されている物質（4 物質）

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

②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（以下「指針値」という。）が設定されている物質（11 物質）

アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物

③環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（6 物質）

クロム及びその化合物、酸化エチレン、トルエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゾ[a]ピレン、ホルムアルデヒド

(3) 測定地点

測定地点は、処理基準に基づき、全国的な視点から全ての測定対象物質を測定することを原則とする測定地点（全国標準監視地点）及び地域の実情に応じて地点選定や測定対象物質を決定する測定地点（地域特設監視地点）の2種類の区分により測定地点数を定めた上で、物質ごとに固定発生源からの排出の状況等を考慮して、一般環境、固定発生源周辺、沿道及び沿道かつ固定発生源周辺の4種類の属性を付与している。環境基準及び指針値の達成の評価に有効な測定地点数については、最小 265 地点（ベリリウム及びその化合物）、最大 406 地点（ベンゼン）であった。

3. 測定値の評価

有害大気汚染物質は、長期曝露による健康リスクが懸念されているため、モニタリングにおいては年平均濃度（原則として月 1 回以上の頻度で測定し、変動を平均化）を求めることとしている。

また、同理由により、ベンゼン等の 4 物質の環境基準及びアクリロニトリル等の 11 物質の指針値も年平均値として示されている。

したがって、環境基準及び指針値（以下「環境基準等」という。）の達成の評価は、月 1 回以上の頻度で 1 年間測定した地点に限って行っている。

なお、取りまとめた集計結果の一部については、環境基準等の達成の評価に必要とされる頻度で測定していない調査地点（以下「参考地点」という。）の結果も含めて示している。

4. 調査結果

（1）環境基準が設定されている物質

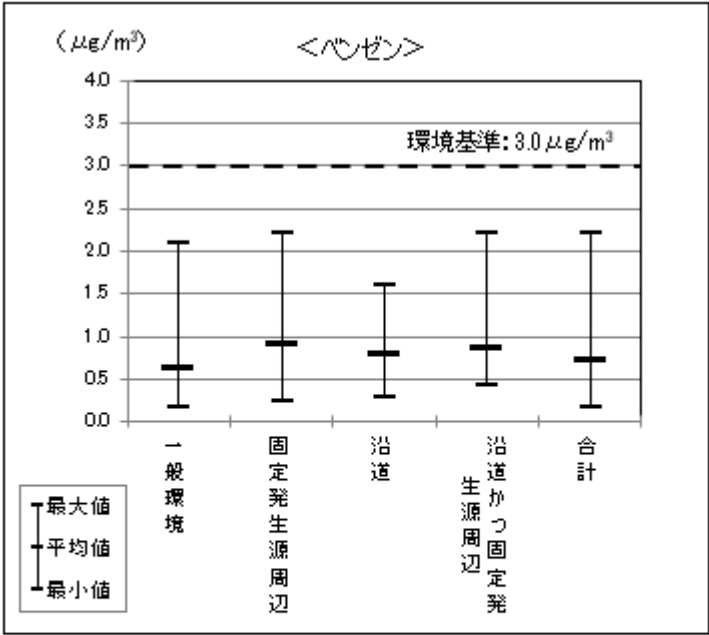
①ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン

令和 4 年度のベンゼン、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の地点属性別の濃度分布及び環境基準超過地点数は図 1 のとおりであり、全ての地点で環境基準を達成していた。地点属性別（ただし、「沿道かつ固定発生源周辺」は地点数が限られるため除く。）に見ると、ベンゼンは沿道と固定発生源周辺で、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は固定発生源周辺で、一般環境より高かった。

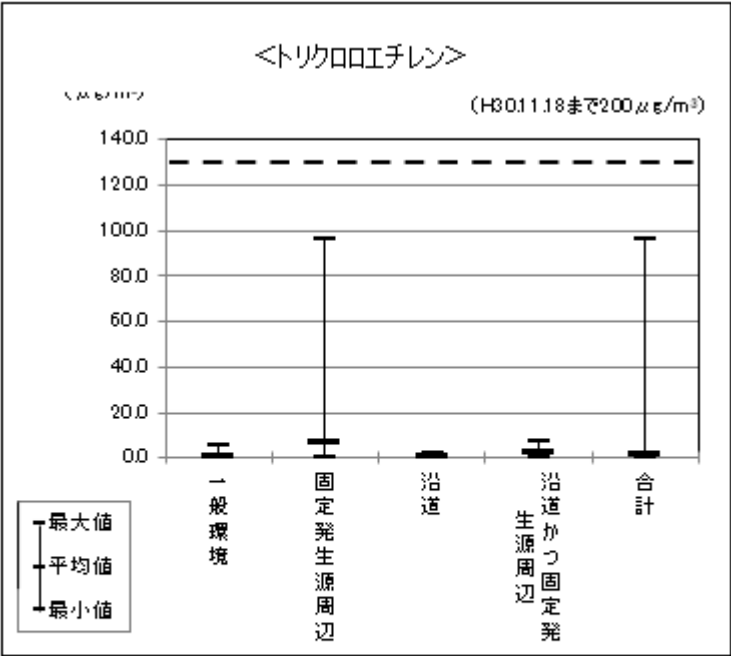
平成 10 年度から令和 4 年度までの年平均値及び環境基準超過地点数の推移は、図 2 のとおりであった。なお、測定地点の属性は、年度ごとに定められたものとしている（以下同様）。

過去 10 年間継続して月 1 回以上の頻度で測定した地点（以下「継続測定地点」という。）におけるベンゼン、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の年平均値の推移は、図 3 のとおりであった。経年的に見ると、4 物質とも低下傾向であった。

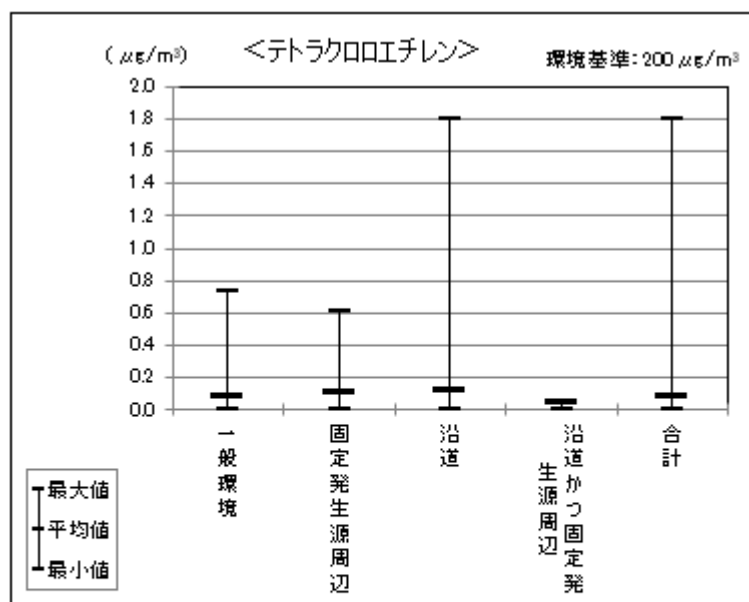
図 1 令和 4 年度の地点属性別の濃度分布及び環境基準超過地点数（環境基準が設定されている物質）



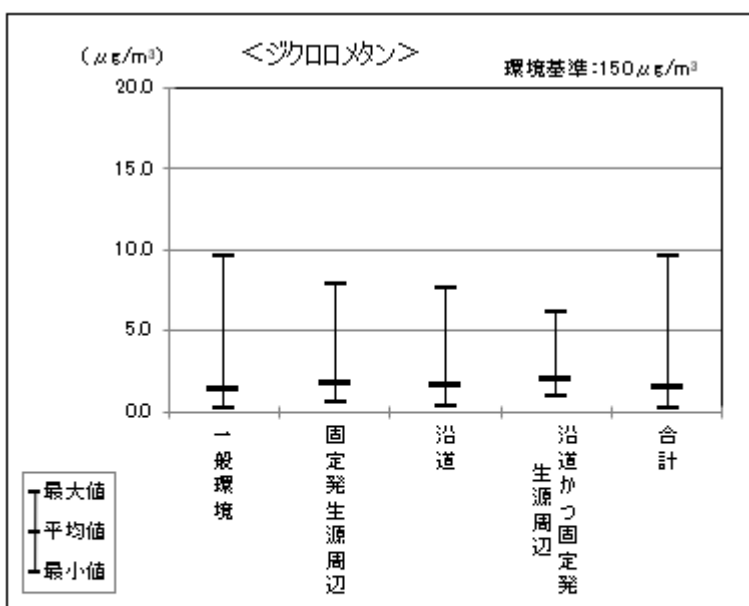
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	229	73	90	14	406
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.62	0.89	0.78	0.86	0.71



	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	261	33	59	5	358
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.29	6.5	0.31	1.6	0.89

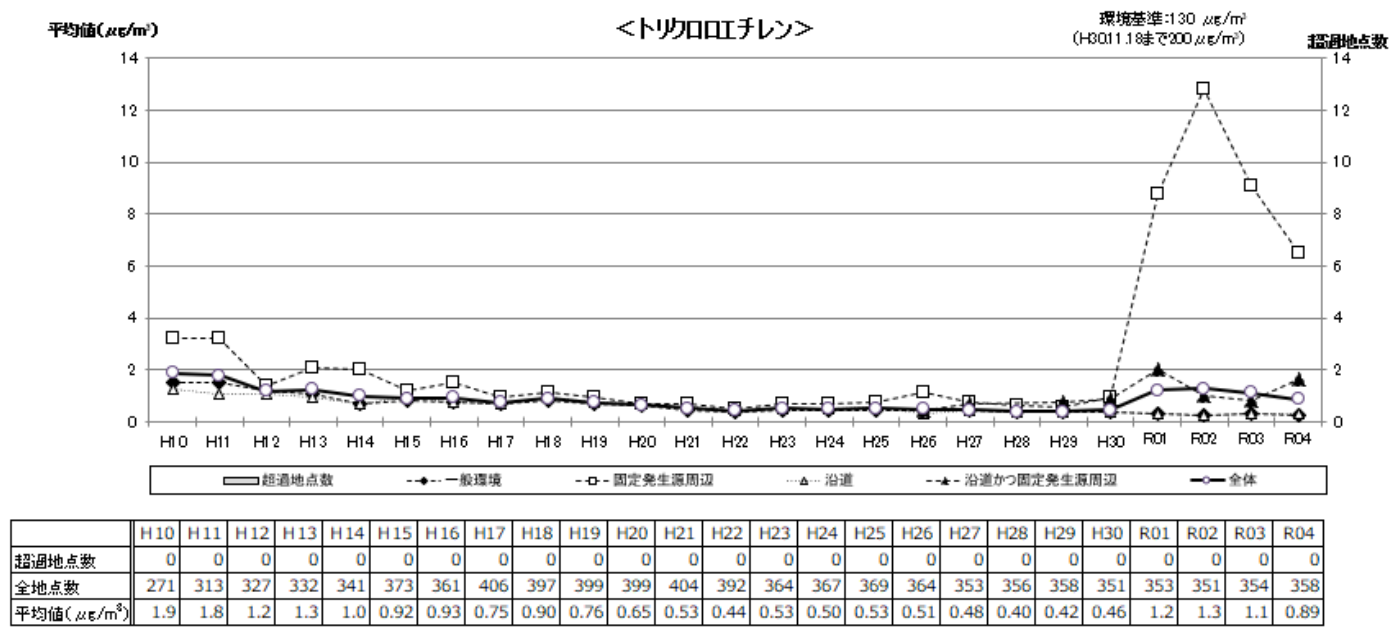
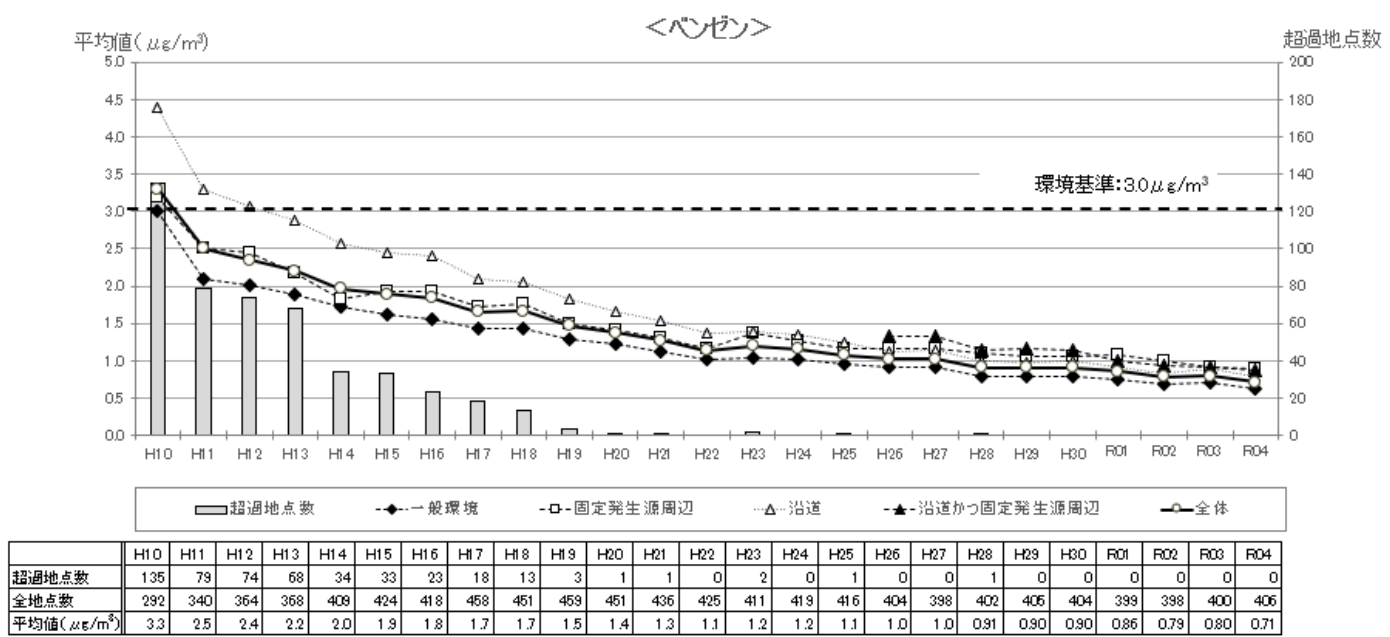


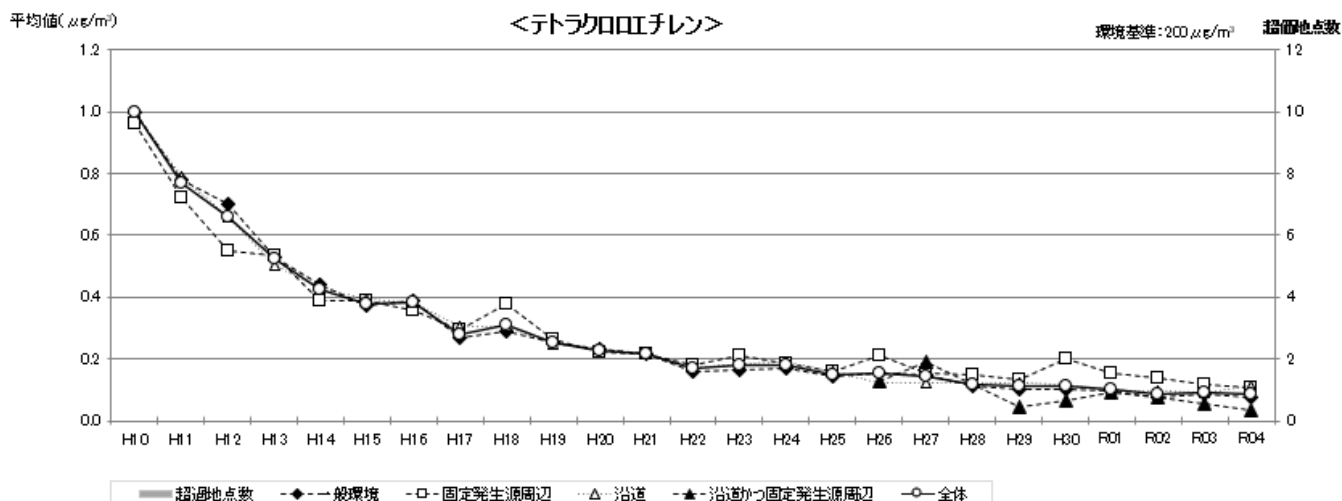
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	262	29	61	4	356
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.076	0.10	0.11	0.037	0.084



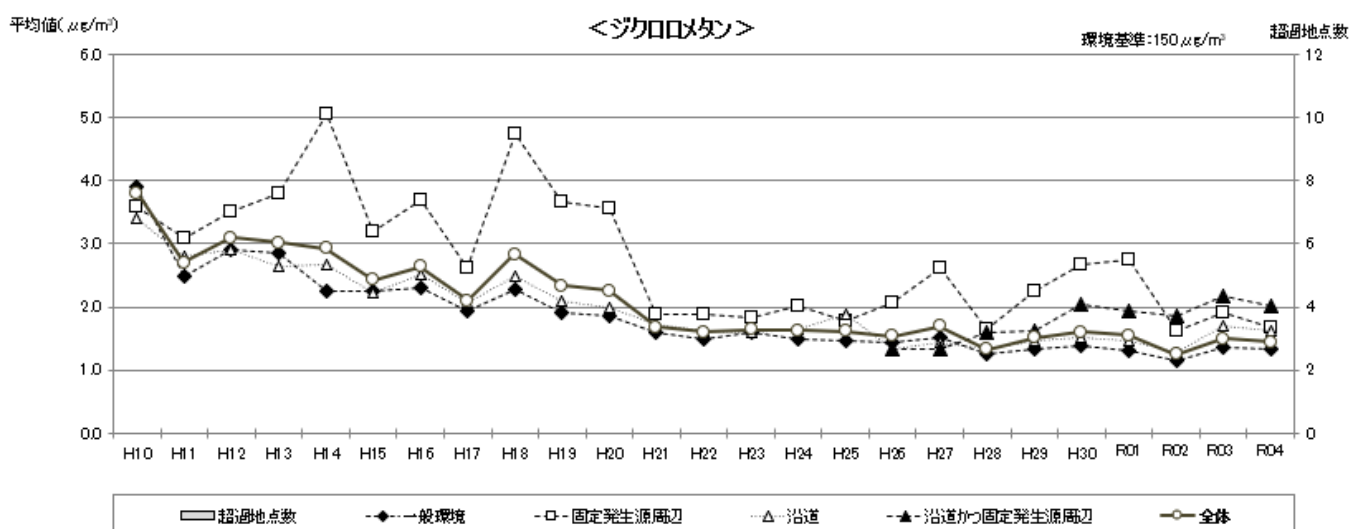
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	248	50	59	8	365
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.3	1.7	1.5	2.0	1.4

図2 平均値及び環境基準超過地点数の推移（環境基準が設定されている物質）



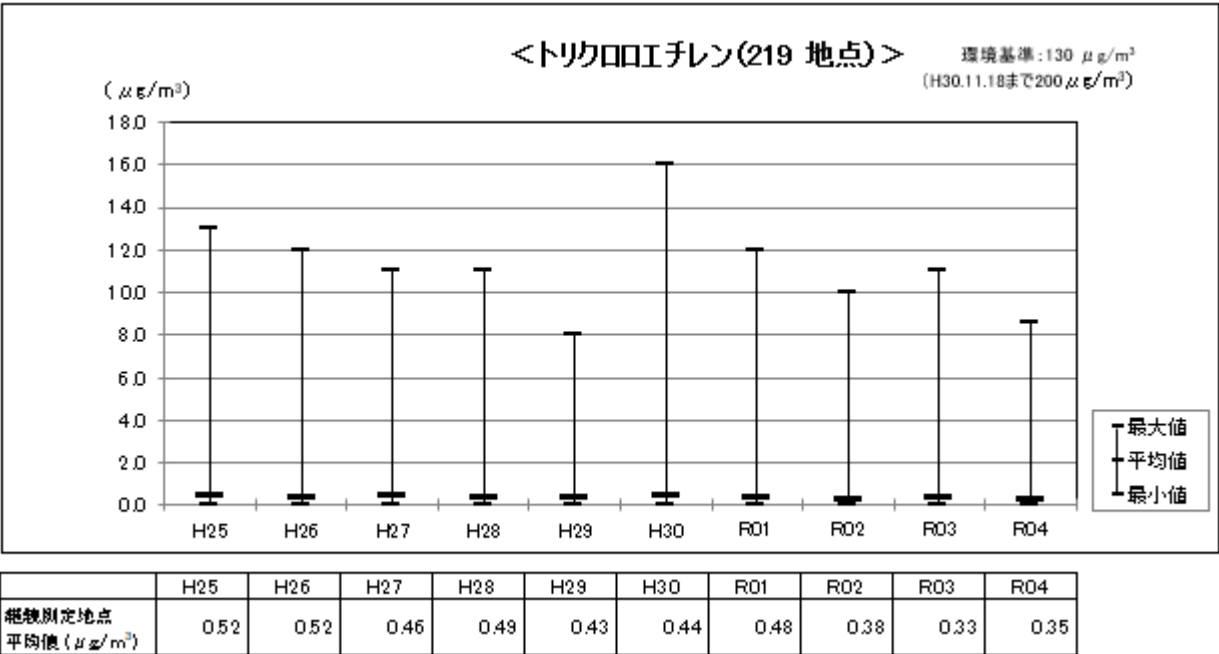
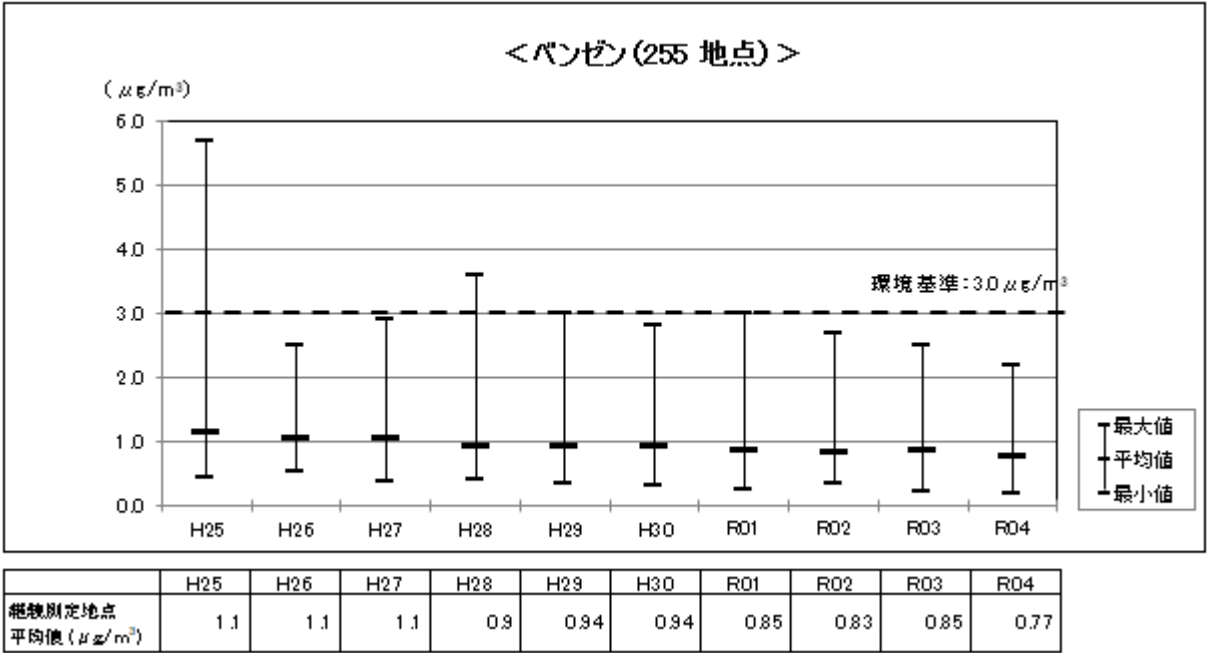


	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	272	313	326	333	355	374	374	405	399	395	399	388	379	363	369	372	366	352	358	360	353	347	349	354	356
平均値(μg/m³)	1.0	0.77	0.66	0.52	0.43	0.38	0.38	0.28	0.31	0.25	0.23	0.22	0.17	0.18	0.18	0.15	0.15	0.14	0.12	0.11	0.11	0.10	0.086	0.090	0.084



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	233	263	276	307	351	374	370	406	388	402	397	406	396	371	366	365	366	355	363	366	353	354	354	361	365
平均値(μg/m³)	3.8	2.7	3.1	3.0	2.9	2.4	2.6	2.1	2.8	2.3	2.3	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.3	1.5	1.6	1.6	1.3	1.5	1.4

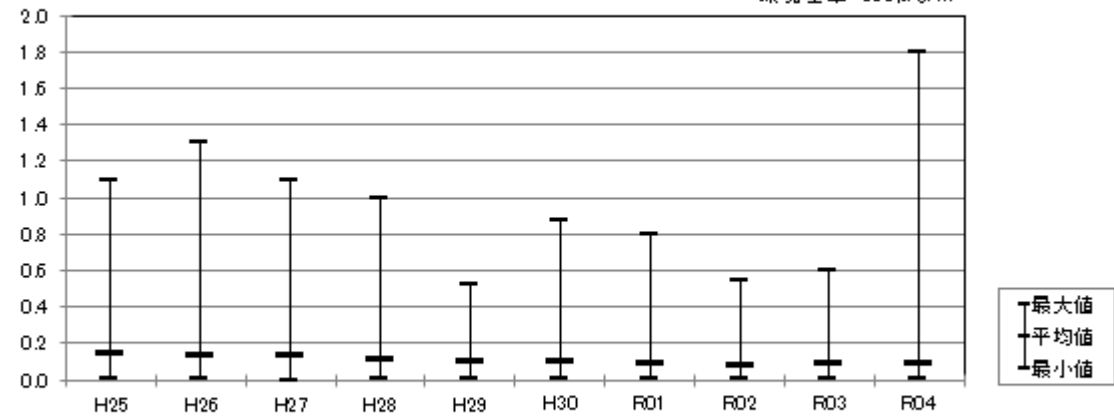
図3 令和4年度における継続測定地点（過去10年間継続して各月測定した地点）の平均濃度の推移（環境基準が設定されている物質）



<テトラクロロエチレン(225地点)>

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

環境基準: $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$

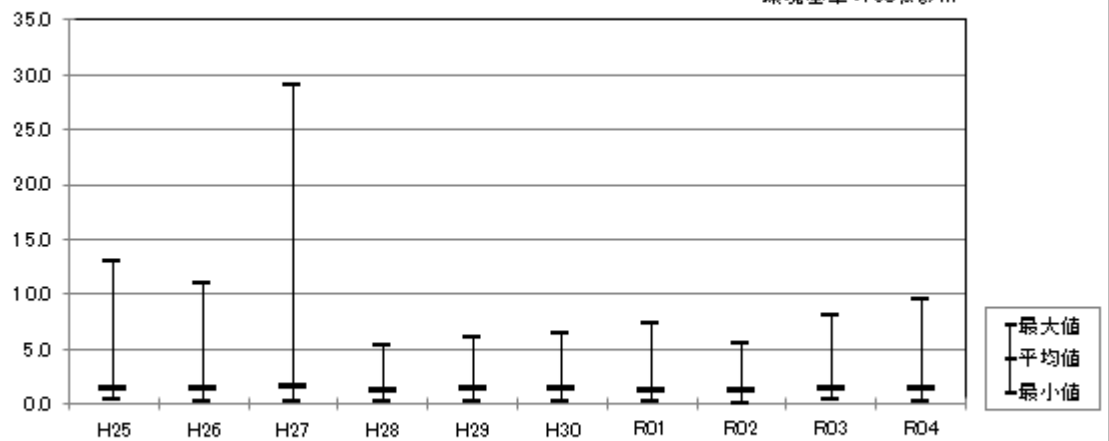


	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
総観測地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.086	0.095	0.096

<ジクロロメタン(207地点)>

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

環境基準: $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$



	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
総観測地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.5	1.5	1.6	1.3	1.4	1.5	1.4	1.2	1.5	1.4

(2) 指針値が設定されている物質（11物質）

令和4年度のアクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物の地点属性別の濃度分布及び指針値超過地点数は、図4のとおりであった。

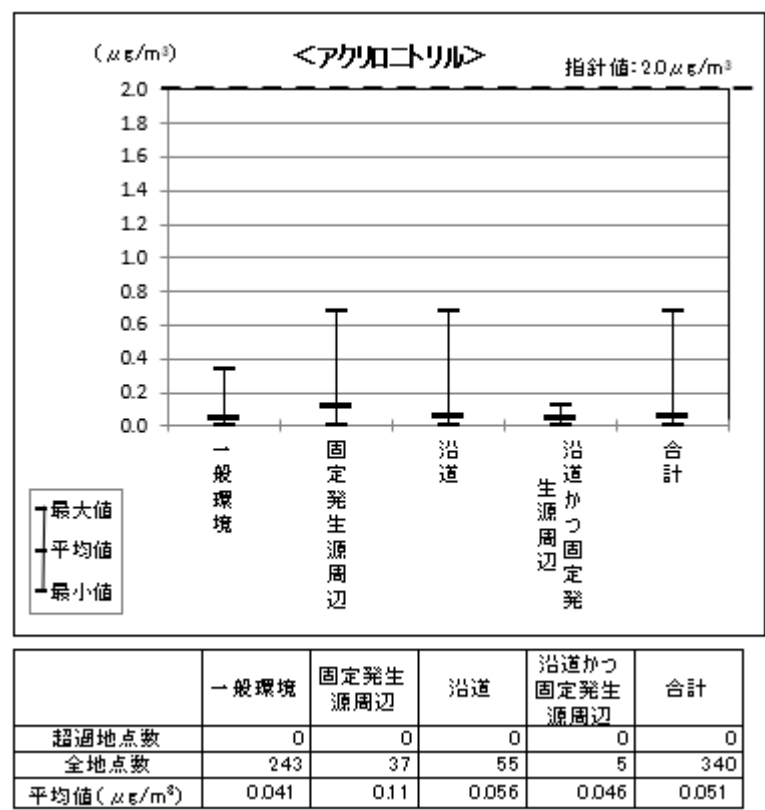
指針値と比較すると 1,2-ジクロロエタンは固定発生源周辺1地点、ヒ素及びその化合物は固定発生源周辺5地点、マンガン及びその化合物は固定発生源周辺1地点で指針値を超過していた。

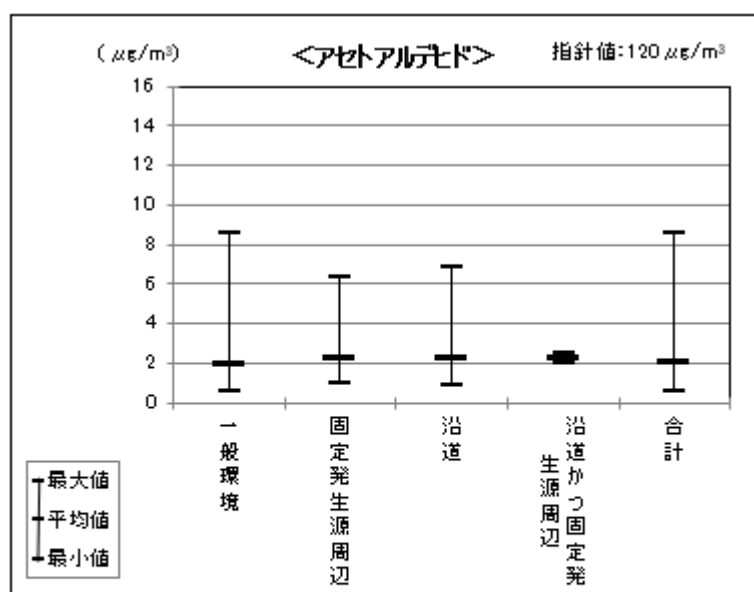
これらの超過地点については、地方公共団体において発生源の調査、排出抑制の指導等の措置が講じられている。その他の8物質は、全ての地点で指針値を達成していた。

地点属性別（ただし、「沿道かつ固定発生源周辺」は地点数が限られるため除く。）を見ると、アセトアルデヒドでは地点属性の違いによる影響はほとんどなく、1,3-ブタジエンは固定発生源周辺及び沿道で、その他9物質は固定発生源周辺の濃度が高い傾向にあった。

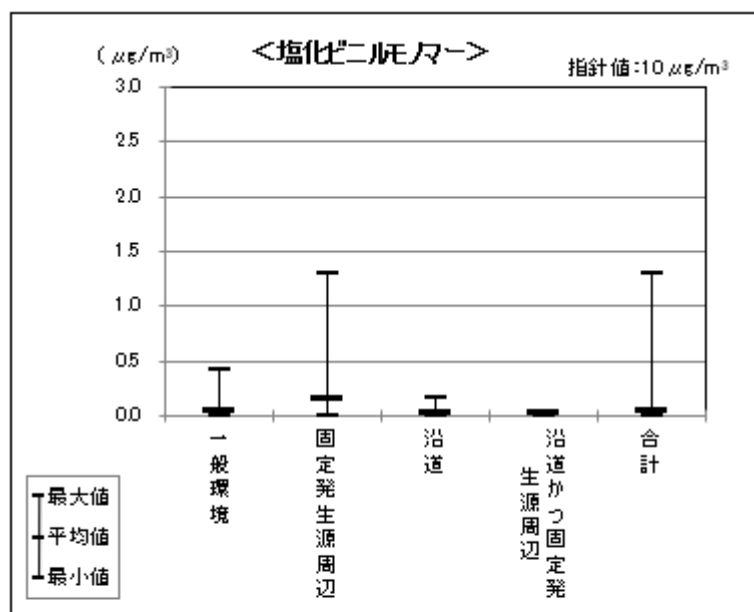
また、平成10年度から令和4年度までの平均値及び指針値超過地点数の推移は、図5のとおりであった。さらに、継続測定地点における平均値の推移は、図6のとおりであった。近年の傾向を見ると、アクリロニトリル、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、1,3-ブタジエンはゆるやかな低下傾向、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物、アセトアルデヒド、塩化メチルはほぼ横ばいであった。

図4 令和4年度の地点属性別の濃度分布及び指針値超過地点数（指針値が設定されている物質）

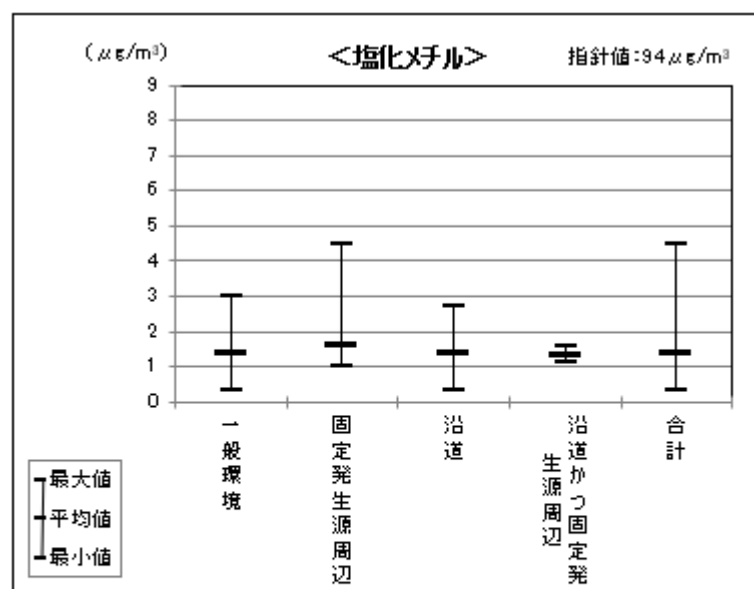




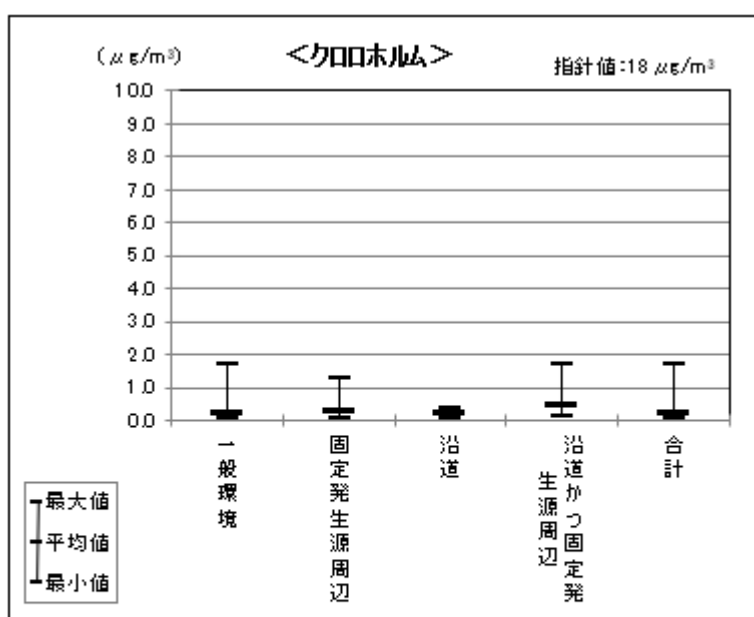
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	211	18	90	4	323
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.9	2.2	2.2	2.2	2.0



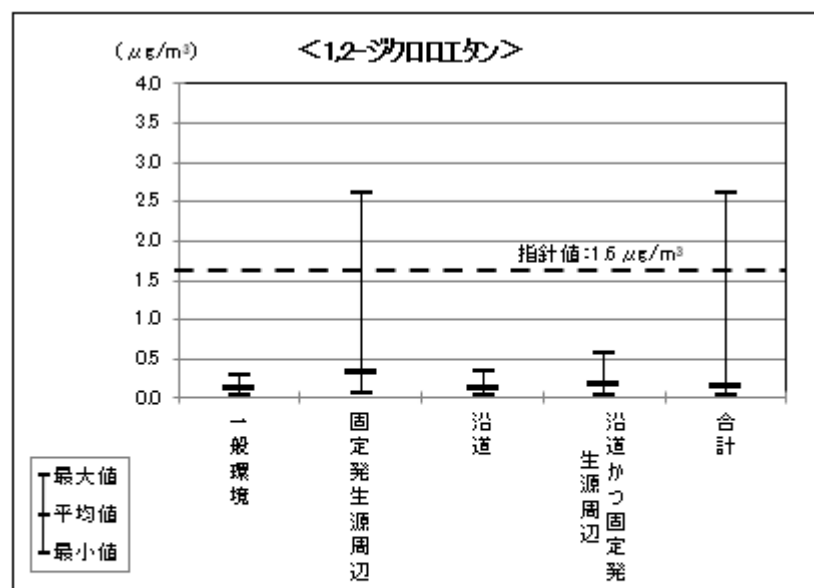
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	245	29	56	4	334
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.027	0.14	0.017	0.021	0.035



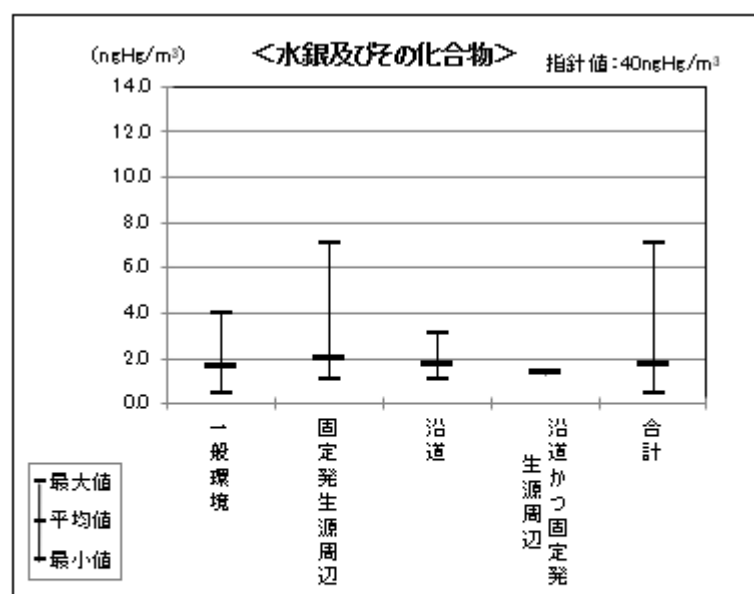
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	248	28	54	4	334
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.4	1.6	1.3	1.3	1.4



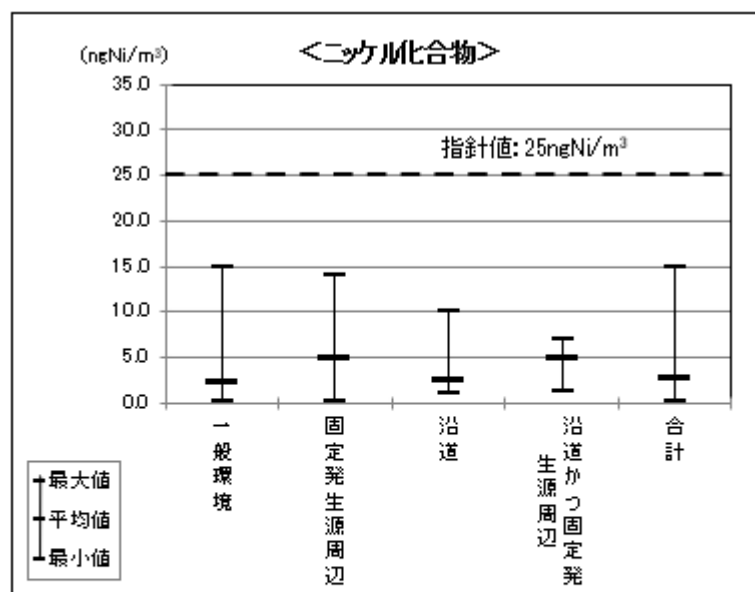
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	244	37	55	6	342
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.19	0.25	0.16	0.41	0.19



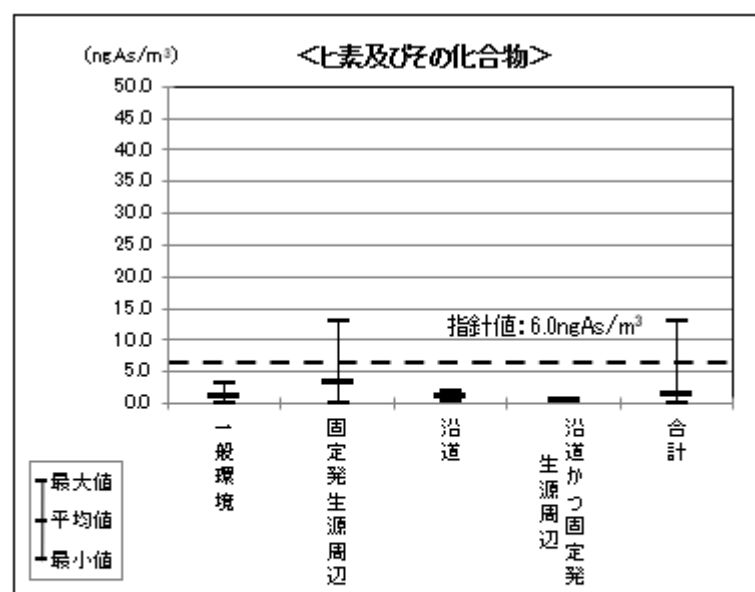
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	1	0	0	1
全地点数	242	38	56	6	342
平均値 (μg/m³)	0.11	0.31	0.12	0.16	0.13



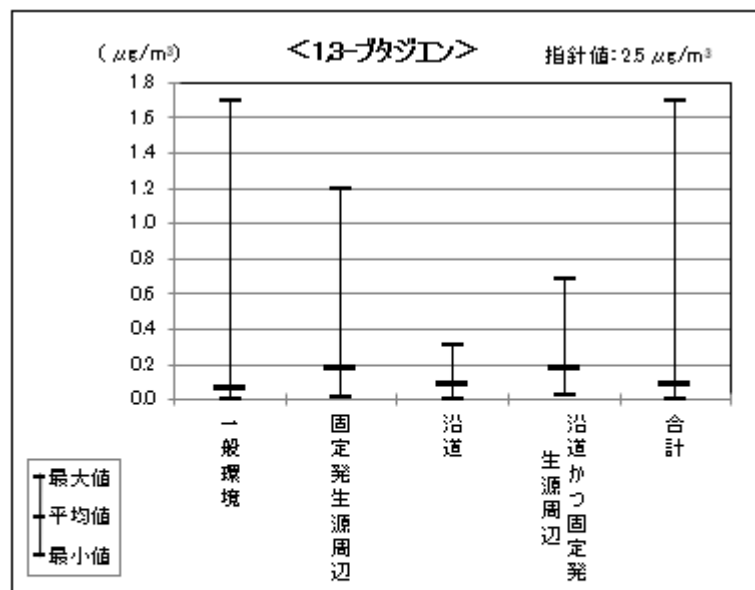
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	219	27	34	3	283
平均値 (ngHg/m³)	1.6	2.0	1.7	1.4	1.7



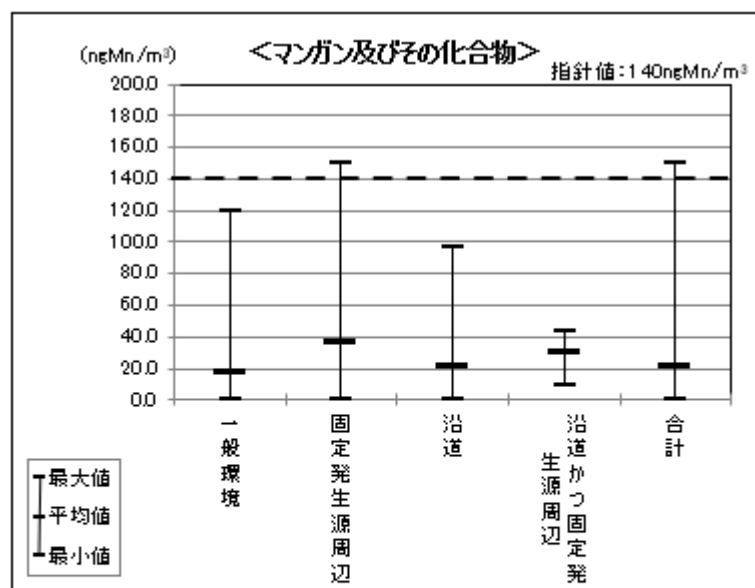
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	205	39	35	3	282
平均値 (ngNi/m³)	2.1	4.8	2.3	4.7	2.5



	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	5	0	0	5
全地点数	220	28	37	1	286
平均値 (ngAs/m³)	0.91	3.2	0.97	0.46	1.1

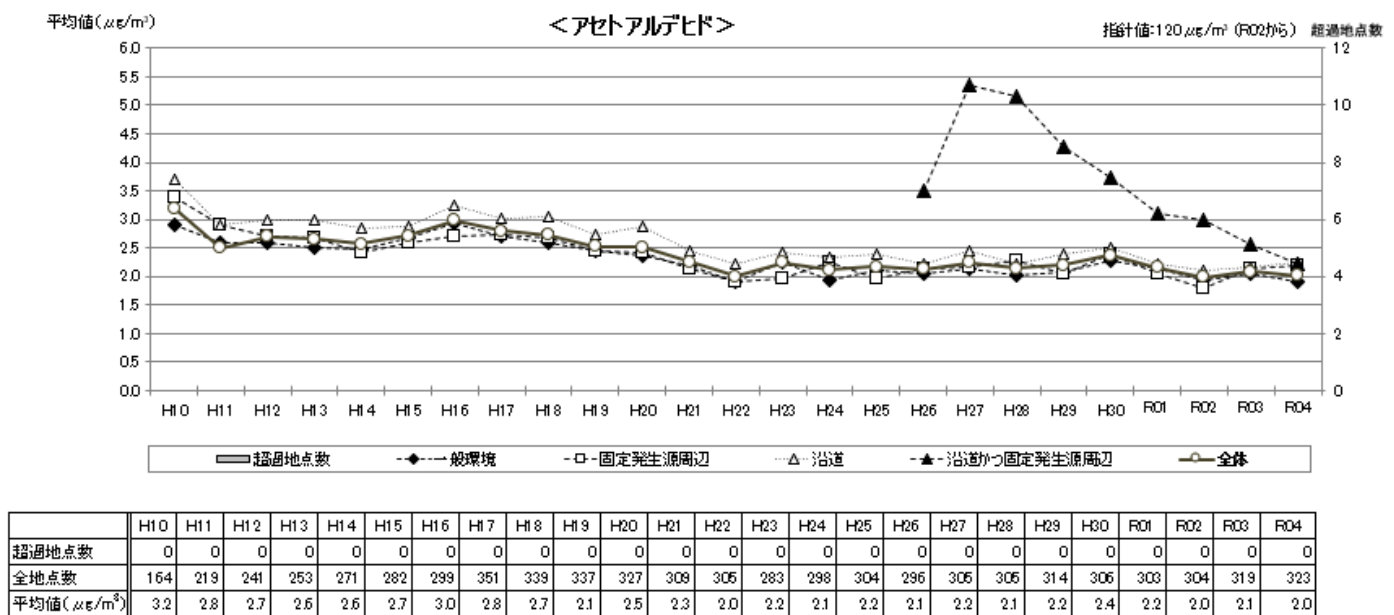
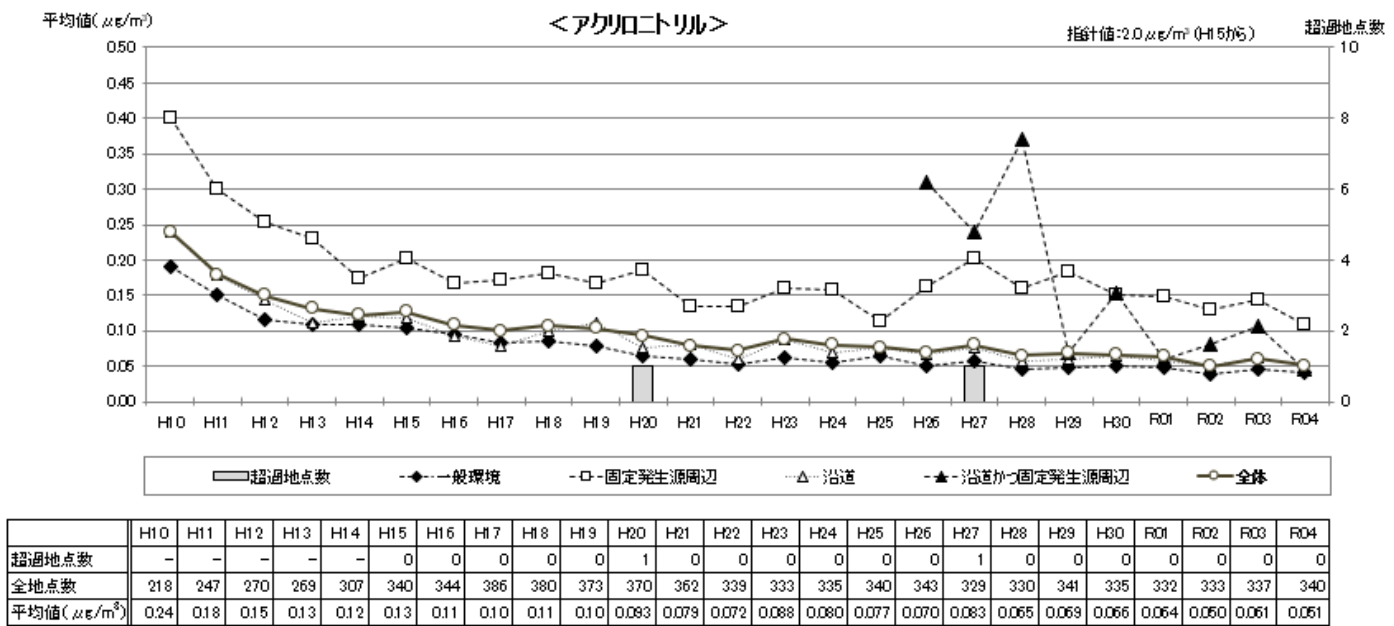


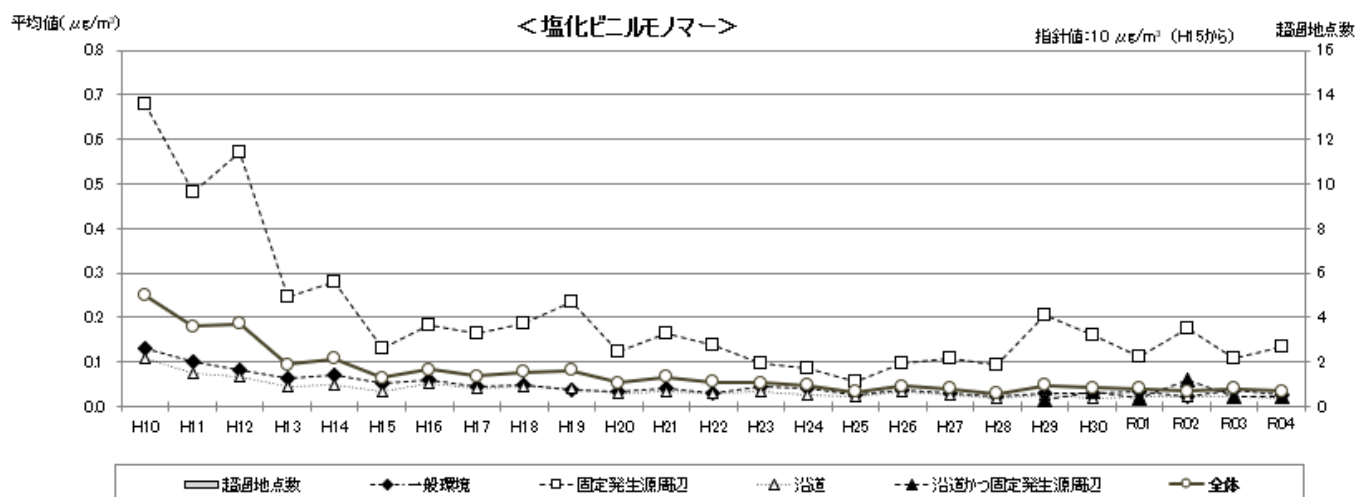
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	0	0	0	0
全地点数	238	36	97	5	376
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.062	0.18	0.081	0.17	0.079



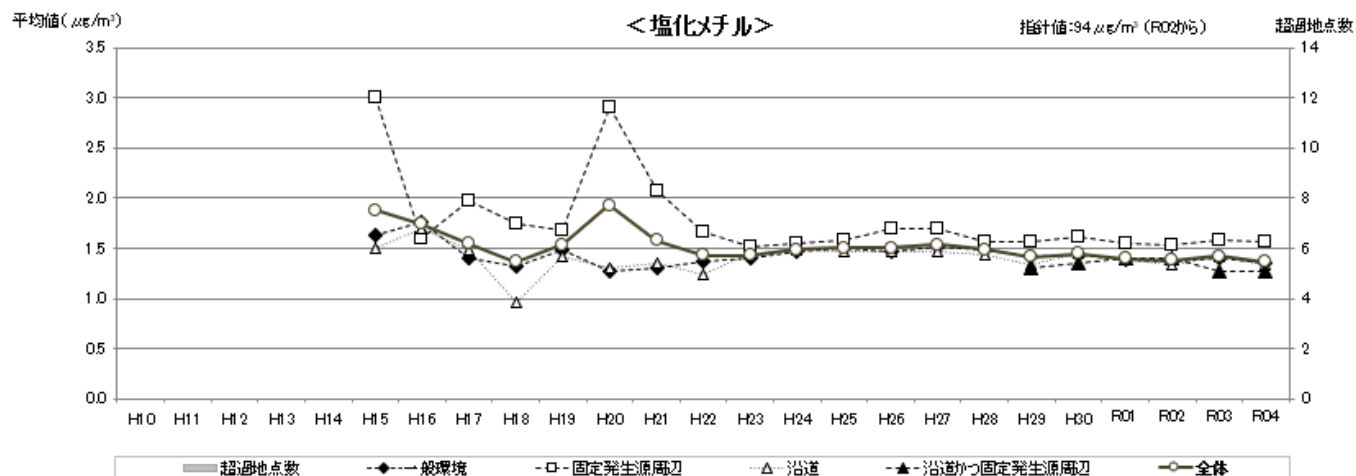
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
超過地点数	0	1	0	0	1
全地点数	198	47	32	4	281
平均値 (ngMn/m^3)	16	37	20	29	20

図5 平均値及び指針値超過地点数の推移（指針値が設定されている物質）

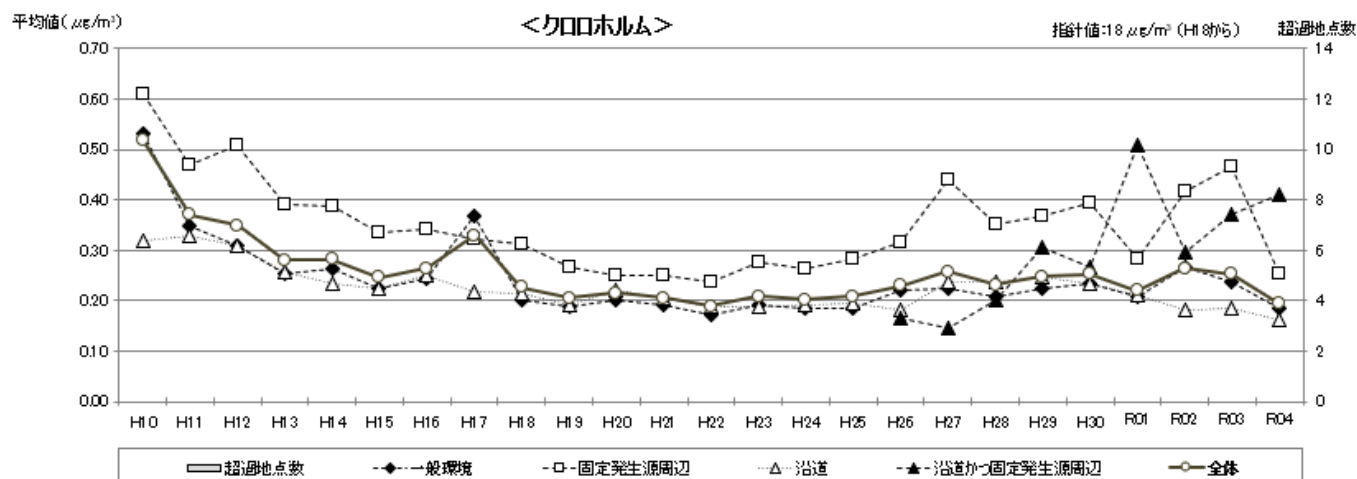




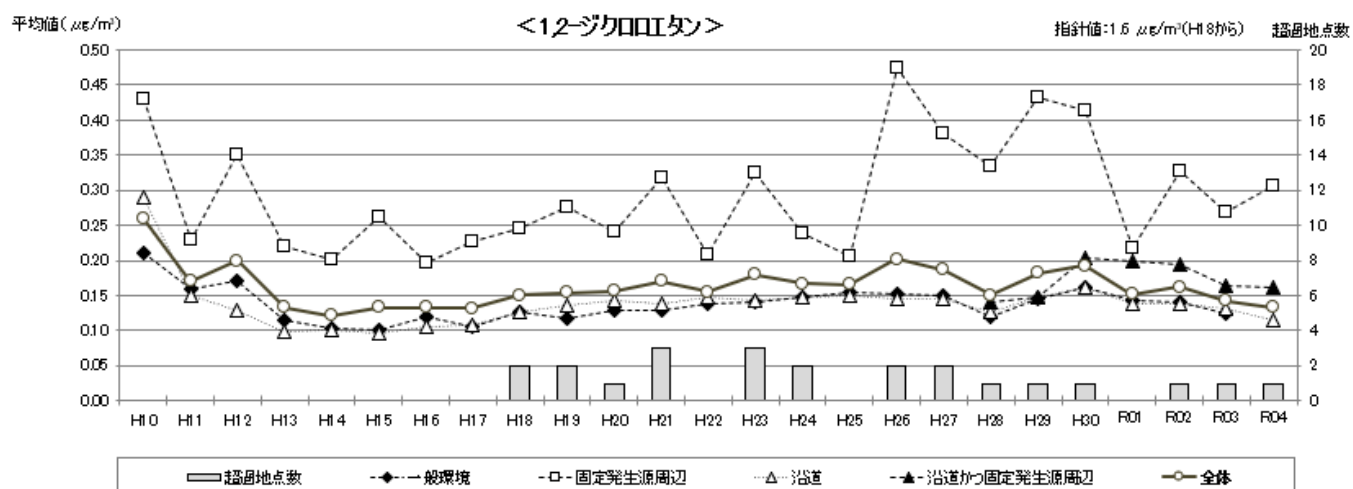
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	233	255	269	280	311	344	350	378	377	362	378	362	352	333	341	345	343	330	337	339	334	328	325	333	334
平均値(μg/m³)	0.25	0.18	0.19	0.095	0.11	0.066	0.083	0.069	0.078	0.081	0.053	0.066	0.055	0.053	0.047	0.032	0.046	0.041	0.030	0.048	0.042	0.041	0.035	0.041	0.035



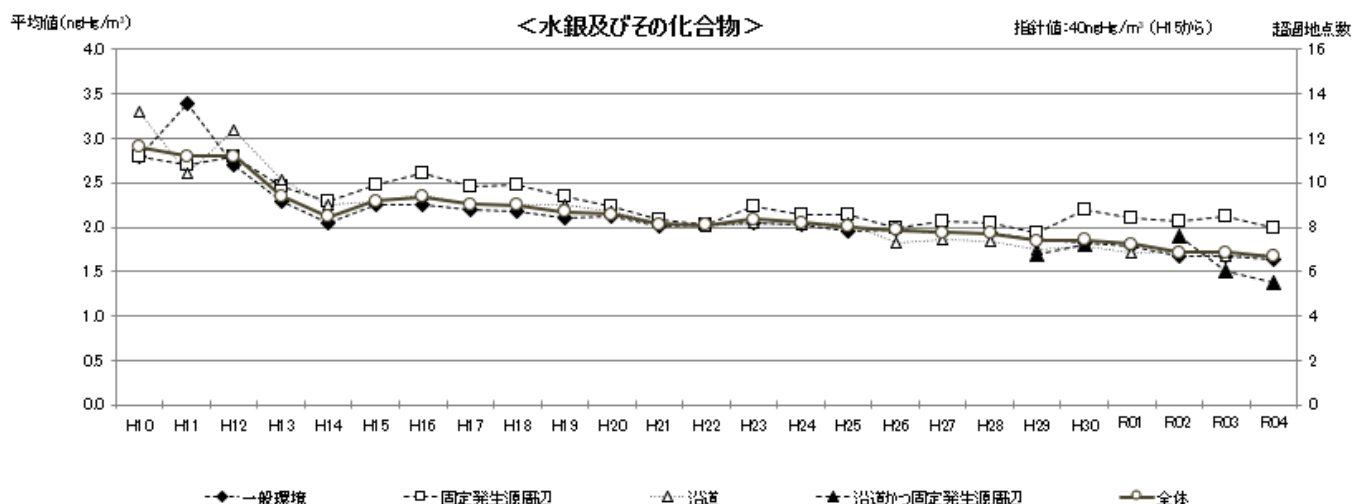
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	
全地点数	-	-	-	-	-	5	13	14	18	18	10	12	41	187	313	324	323	318	330	334	328	319	319	331	334
平均値(μg/m ³)	-	-	-	-	-	1.9	1.7	1.5	1.4	1.5	1.9	1.6	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4



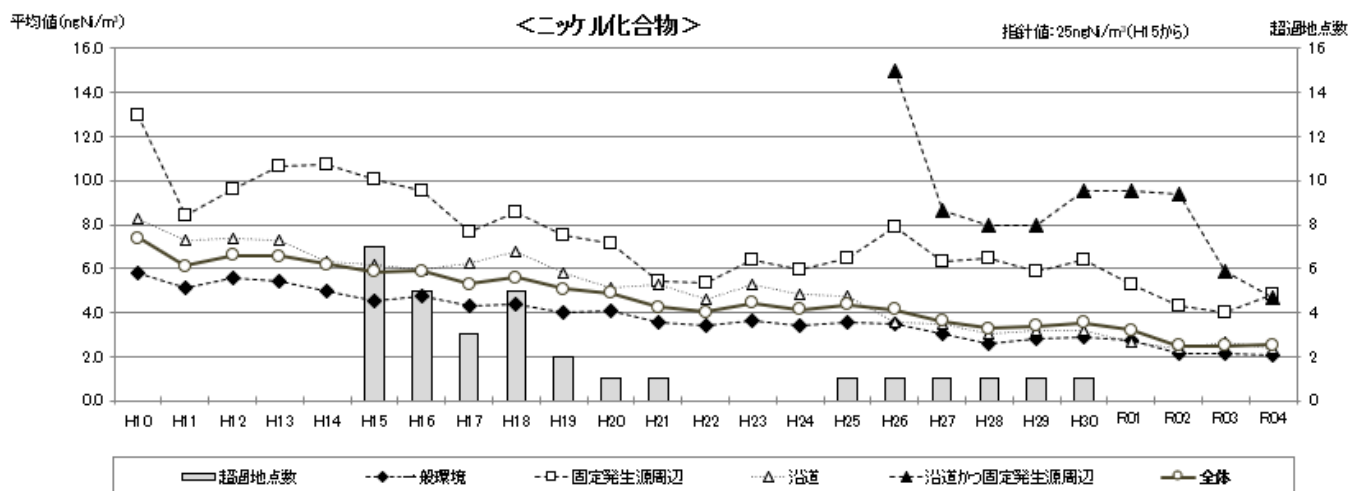
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	241	257	274	266	309	341	328	366	363	370	367	361	353	338	334	348	347	337	339	345	340	334	337	342	342
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.52	0.37	0.35	0.28	0.28	0.25	0.26	0.33	0.23	0.21	0.22	0.21	0.19	0.21	0.20	0.21	0.23	0.26	0.23	0.25	0.25	0.22	0.27	0.25	0.19



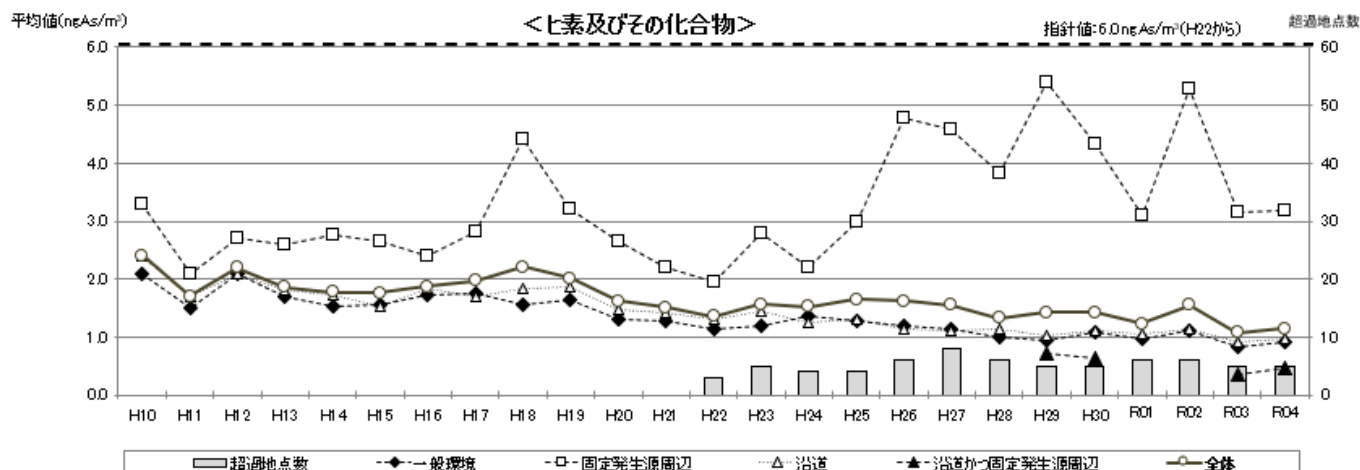
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	3	0	3	2	0	2	2	1	1	1	0	1	1	1
全地点数	239	266	272	265	310	338	333	373	365	371	376	363	358	336	347	346	351	337	344	345	339	334	335	340	342
平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.26	0.17	0.20	0.13	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.15	0.16	0.17	0.16	0.18	0.17	0.17	0.20	0.19	0.15	0.18	0.19	0.15	0.16	0.14	0.13



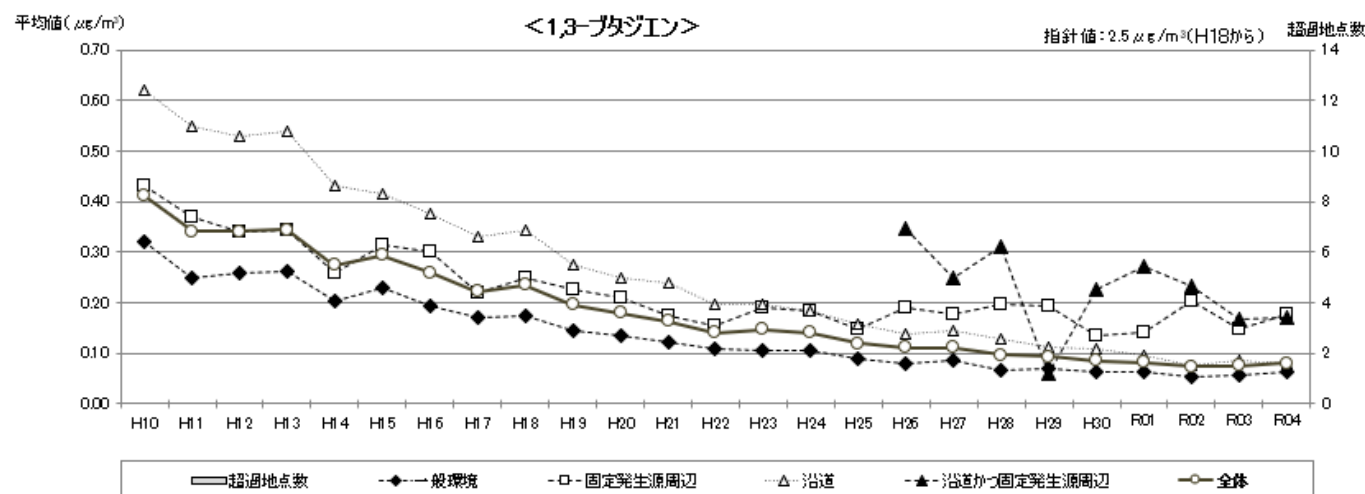
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	94	190	219	221	244	253	267	320	302	308	293	294	280	261	270	261	260	262	271	281	285	281	279	280	283
平均値 (ngHg/m ³)	2.9	3.2	2.8	2.3	2.1	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	—	—	—	—	—	7	5	3	5	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
全地点数	199	216	224	217	238	268	280	318	317	317	302	300	295	265	282	276	280	285	287	284	274	281	274	279	282
平均値 (ngNi/m ³)	7.4	6.1	6.6	6.5	6.1	5.9	5.9	5.3	5.6	5.1	4.9	4.2	4.0	4.4	4.1	4.3	4.1	3.6	3.3	3.4	3.5	3.2	2.5	2.5	2.5



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	6	8	6	5	5	6	6	5	5
全地点数	195	211	225	232	247	274	270	303	298	298	286	280	276	265	280	273	281	282	286	286	277	281	275	279	286
平均値(ngAs/m^3)	2.4	1.7	2.2	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0	2.2	1.7	1.6	1.5	1.4	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6	1.3	1.4	1.4	1.2	1.5	1.1	1.1



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
超過地点数	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全地点数	242	269	288	298	341	368	364	410	398	415	413	406	390	372	374	375	383	367	372	380	373	369	369	370	376
平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.41	0.34	0.34	0.34	0.27	0.29	0.26	0.22	0.23	0.19	0.18	0.16	0.14	0.15	0.14	0.12	0.11	0.11	0.097	0.093	0.085	0.081	0.074	0.075	0.079

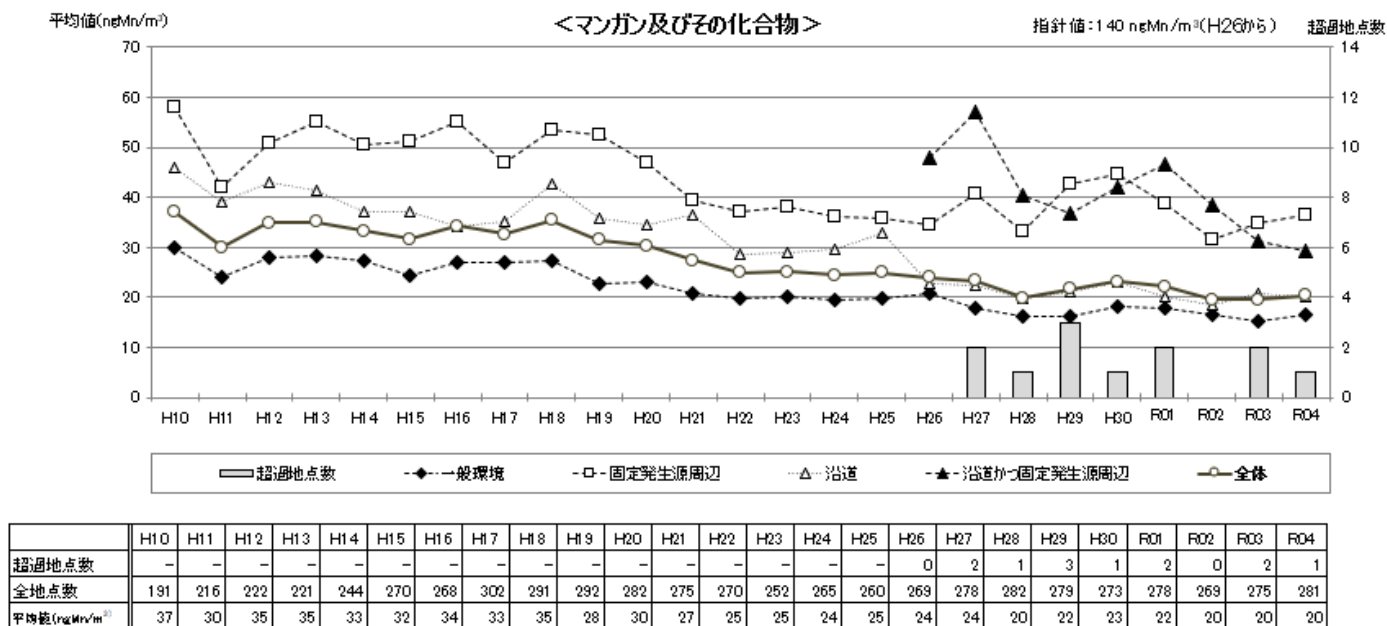
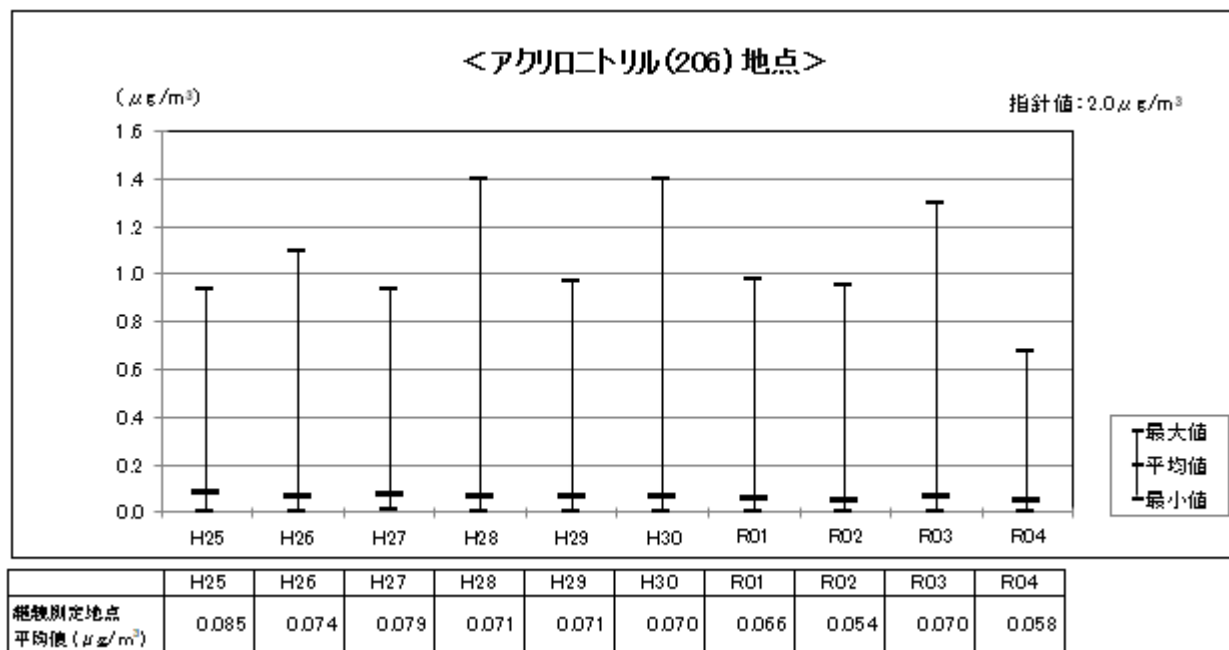


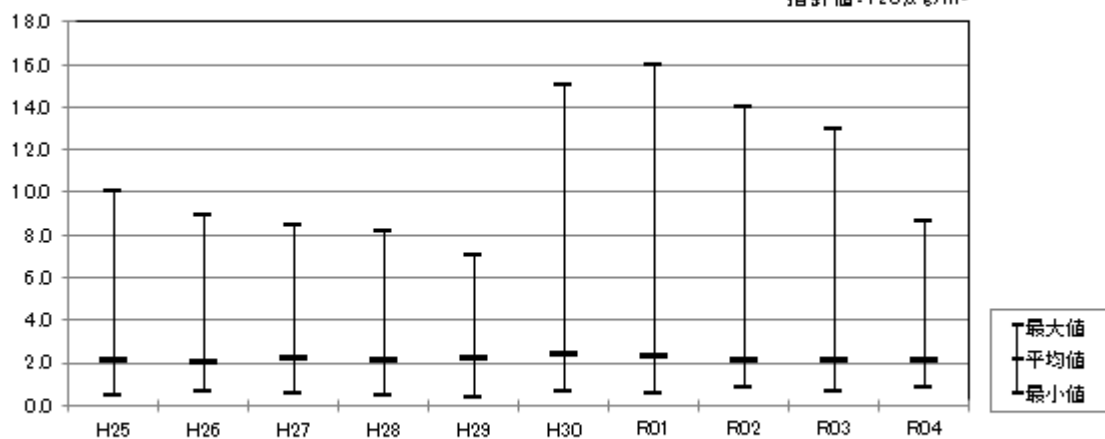
図6 令和4年度における継続測定地点（過去10年間継続して各月測定した地点）の平均濃度の推移（指針値が設定されている物質）



<アセトアルデヒド(185 地点)>

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

指針値: $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$

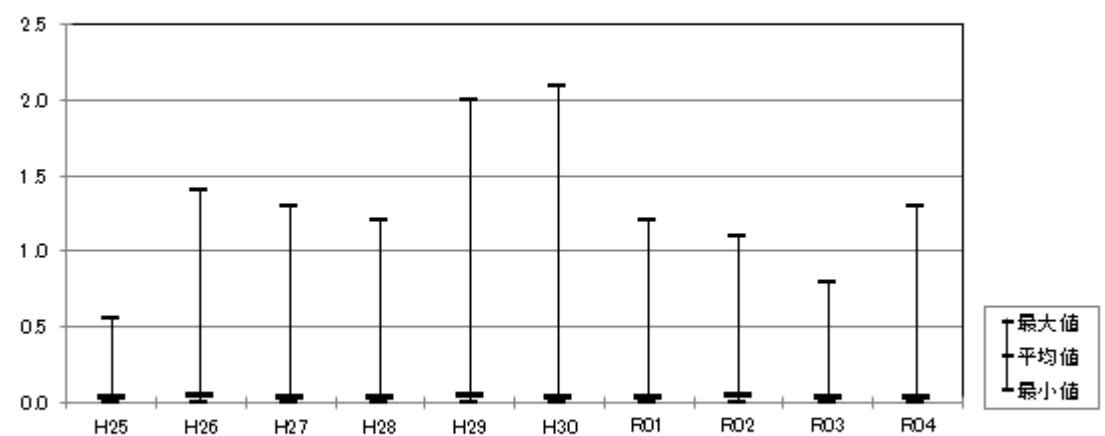


	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2.2	2.1	2.3	2.1	2.3	2.4	2.3	2.1	2.2	2.2

<塩化ビニルモノマー(204 地点)>

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

指針値: $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

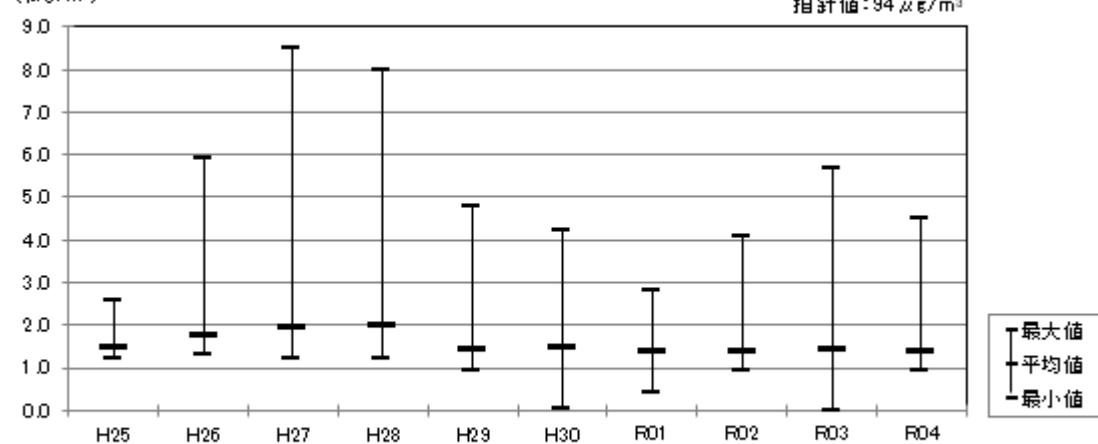


	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.035	0.052	0.044	0.033	0.055	0.044	0.044	0.047	0.042	0.044

<塩化メチル(190 地点)>

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

指針値: $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$

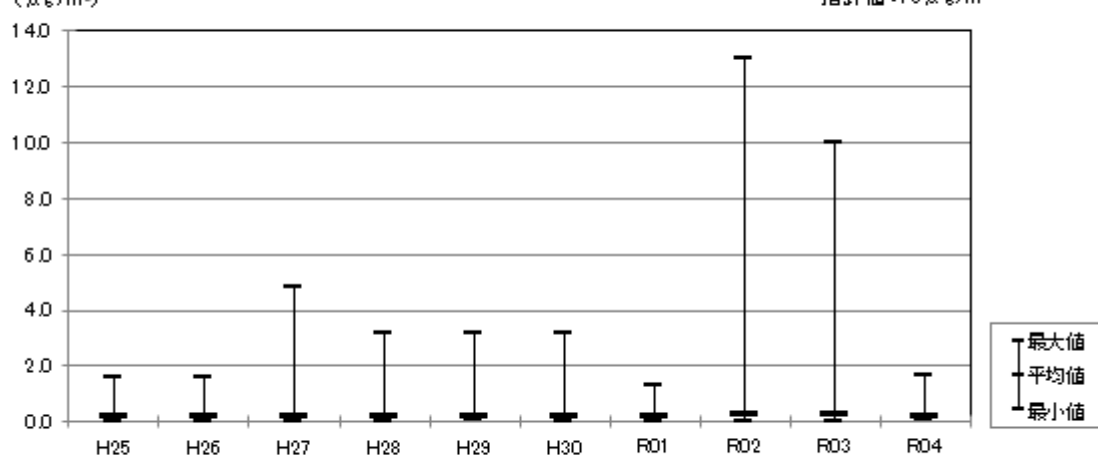


	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.5	1.8	2.0	2.0	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4

<クロロホルム(207 地点)>

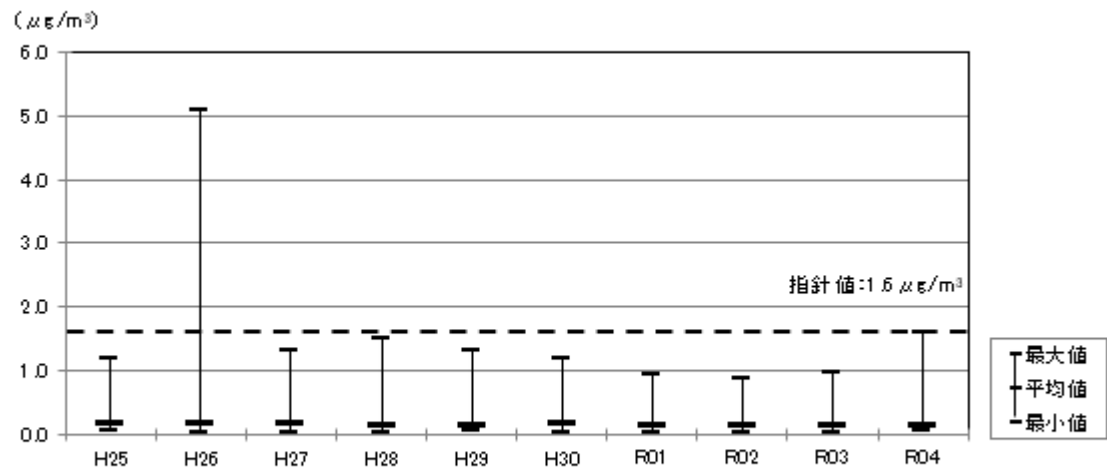
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

指針値: $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$



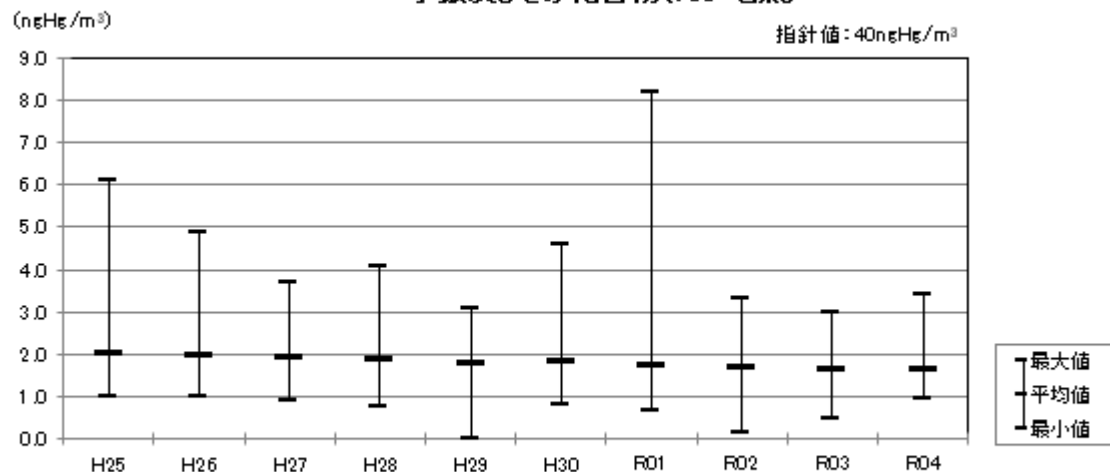
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.20	0.22	0.26	0.24	0.26	0.27	0.22	0.33	0.30	0.21

<12-ジクロロエタン(210 地点)>



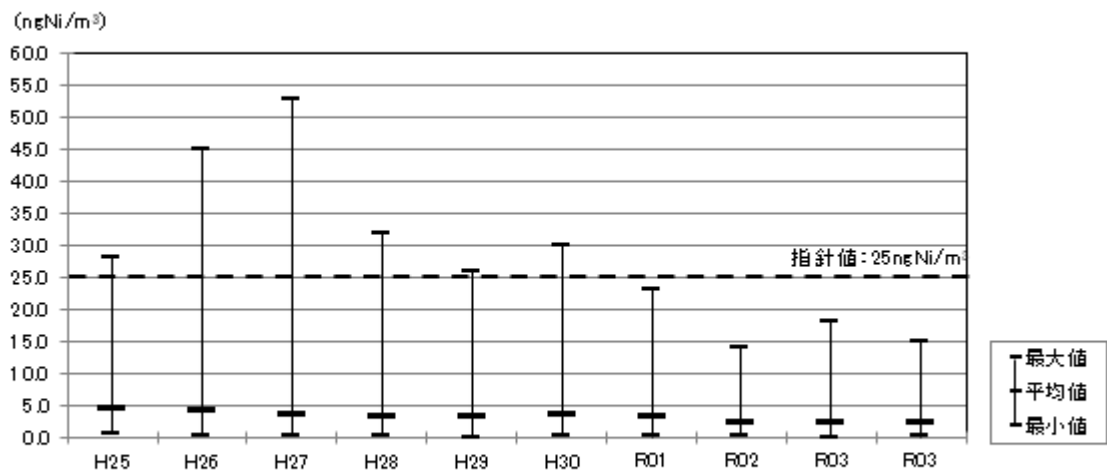
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.17	0.17	0.16	0.18	0.16	0.18	0.15	0.16	0.14	0.13

<水銀及びその化合物(155 地点)>



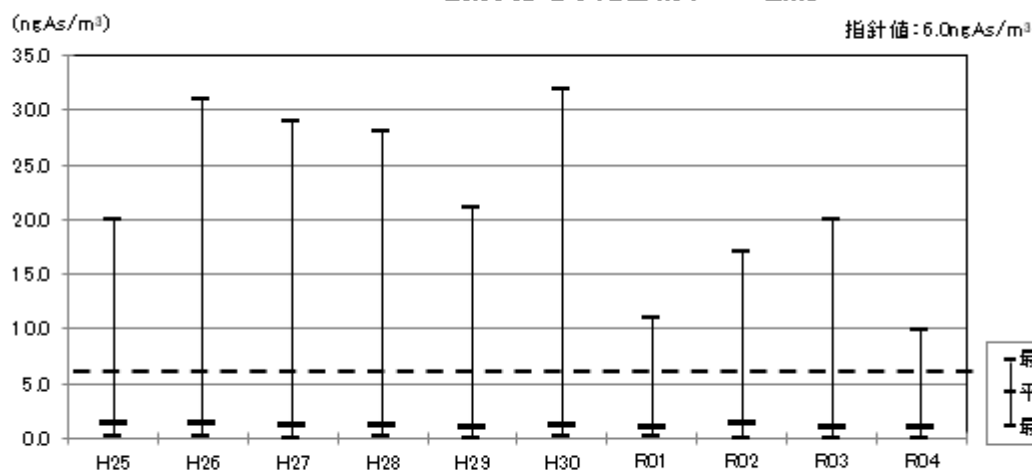
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 (ngHg/m^3)	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7

<ニッケル化合物(177 地点)>



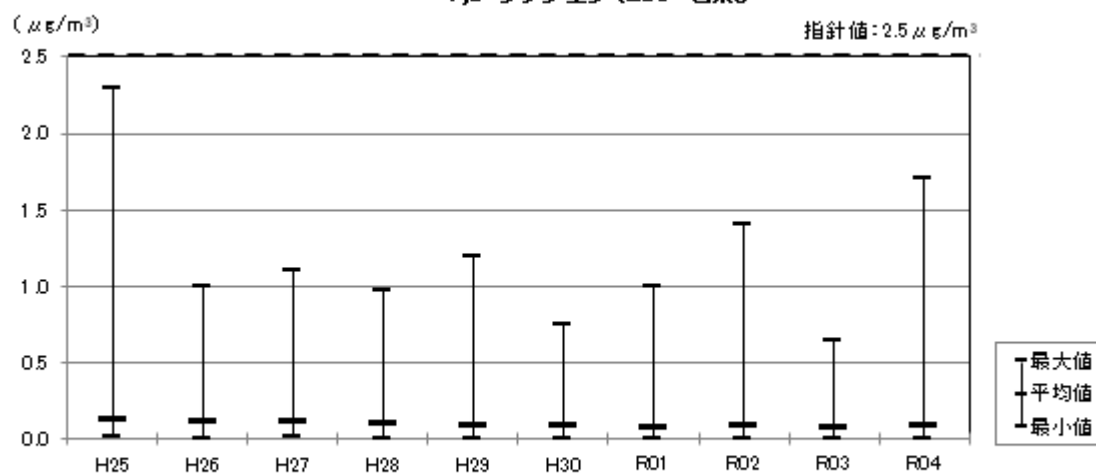
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 (ngNi/m ³)	4.6	4.3	3.7	3.3	3.4	3.7	3.3	2.6	2.5	2.6

<ヒ素及びその化合物(180 地点)>



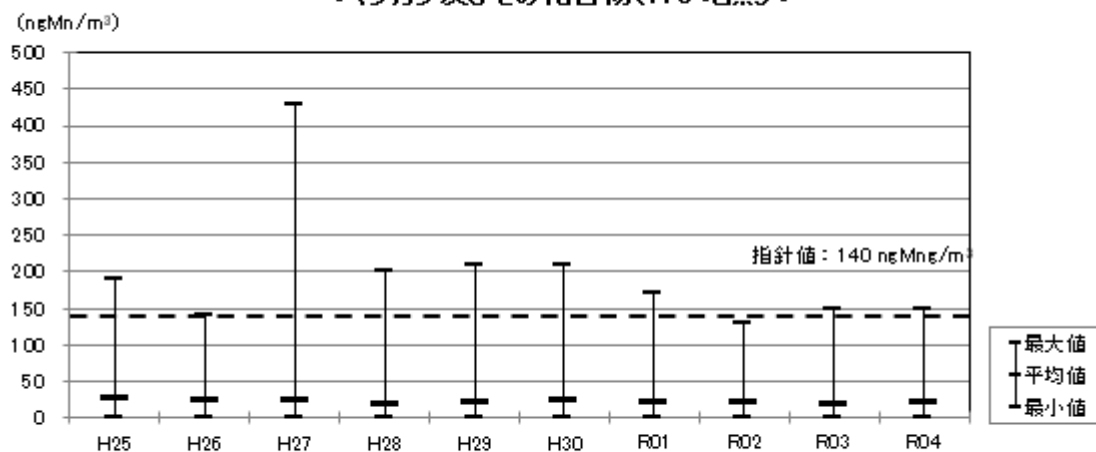
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 (ngAs/m ³)	1.4	1.4	1.3	1.2	1.1	1.3	1.1	1.4	1.0	1.0

<1,3-ブタジエン(235 地点)>



	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.13	0.11	0.12	0.11	0.10	0.09	0.086	0.088	0.084	0.095

<マンガン及びその化合物(170 地点)>



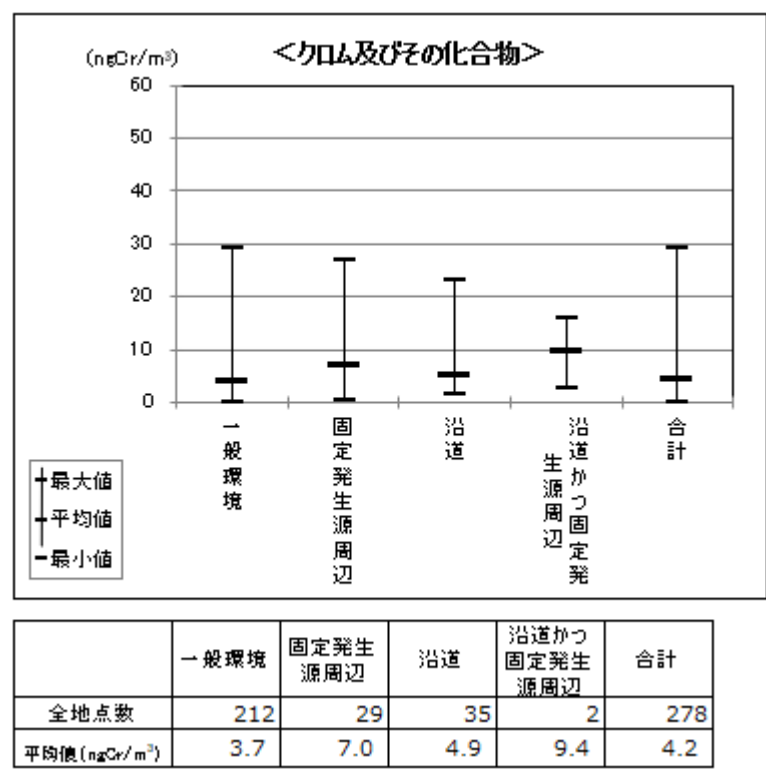
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 (ngMn/m^3)	27	26	26	21	23	25	23	21	21	22

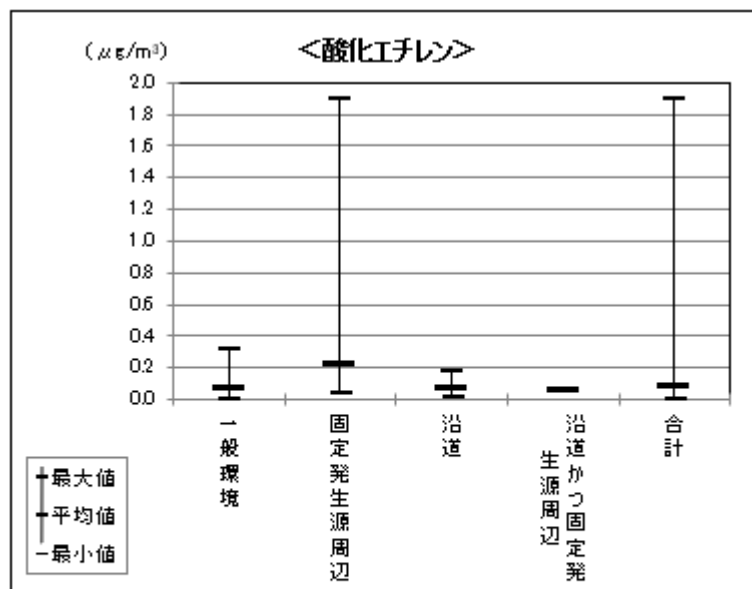
(3) 環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質（6物質）

環境基準や指針値のないクロム及びその化合物等の6物質の令和4年度の地点属性別の濃度分布は、図7のとおりであった。地点属性別（ただし、「沿道かつ固定発生源周辺」は地点数が限られるため除く。）に見ると、クロム及びその化合物、酸化エチレン、ベンゾ[a]ピレンは固定発生源周辺が、トルエンは沿道が高い傾向にあった。その他の物質については、地点属性の違いによる影響はほとんど見られなかった。

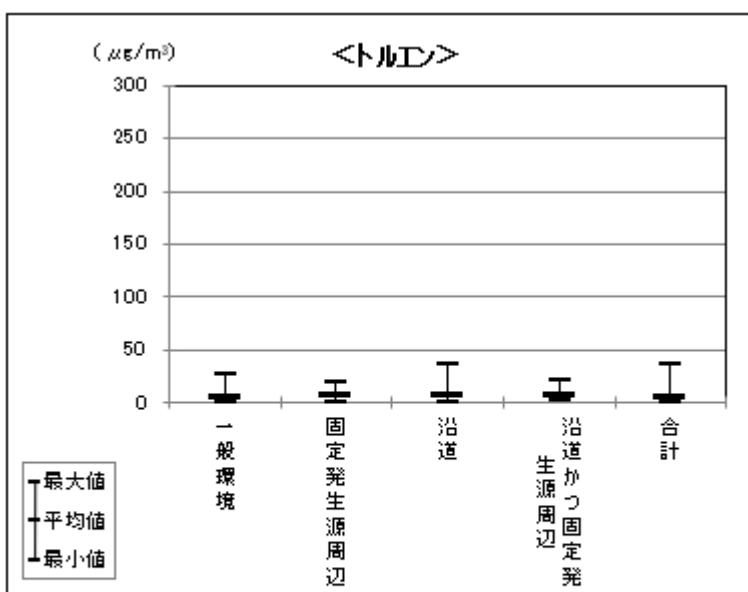
平成10年度から令和4年度までの平均値の推移は、図8のとおりであった。さらに、継続測定地点の年平均値の推移は図9のとおりであった。経年的に見ると、全6物質でほぼ横ばい又は低下傾向であった。

図7 令和4年度の地点属性別の濃度分布（環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質）

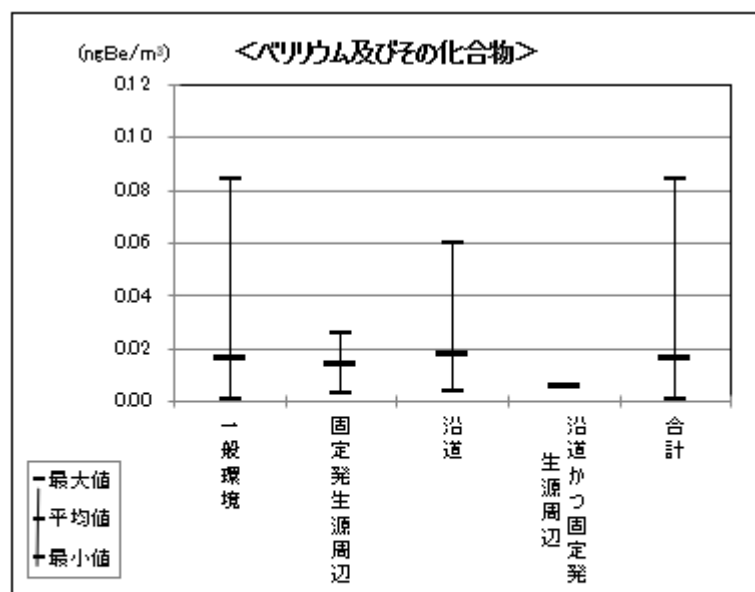




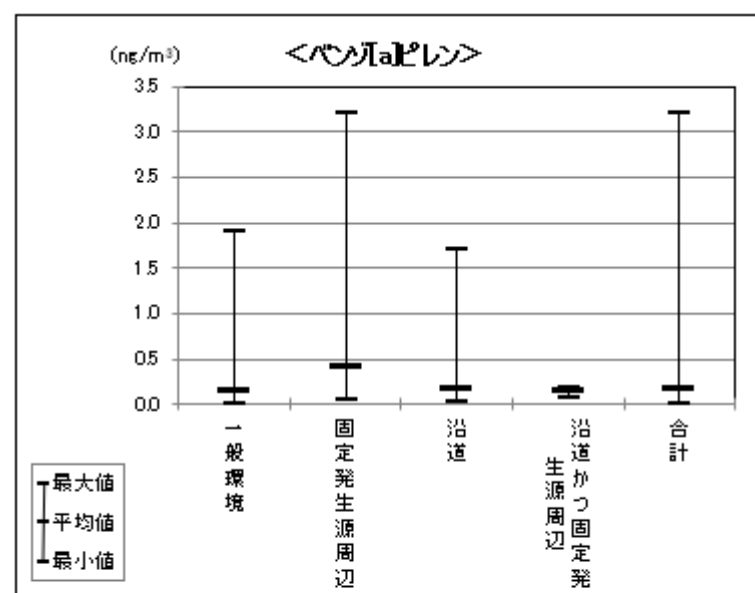
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
全地点数	229	24	42	1	296
平均値(μg/m³)	0.061	0.21	0.068	0.054	0.074



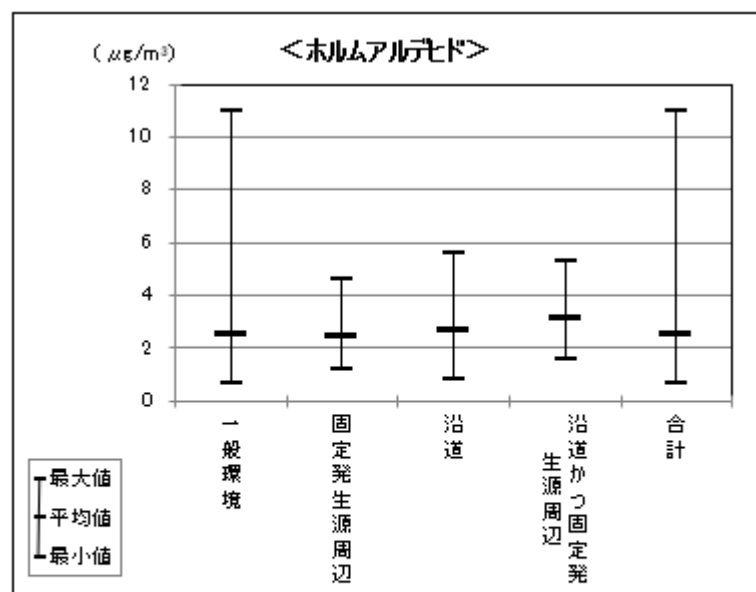
	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
全地点数	228	50	84	11	373
平均値(μg/m³)	4.6	6.2	6.2	6.7	5.2



	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
全地点数	217	13	34	1	265
平均値 (ngBe/m ³)	0.016	0.013	0.018	0.0053	0.016

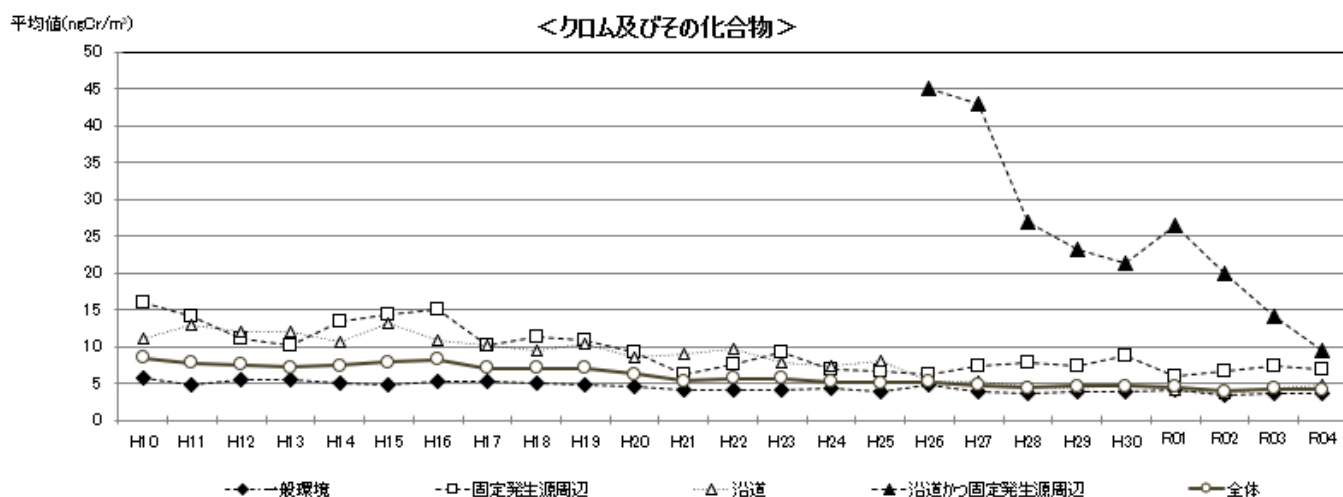


	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
全地点数	213	13	81	3	310
平均値 (ng/m ³)	0.15	0.40	0.15	0.13	0.16



	一般環境	固定発生源周辺	沿道	沿道かつ固定発生源周辺	合計
全地点数	193	28	80	9	310
平均値(μg/m³)	2.4	2.4	2.6	3.1	2.5

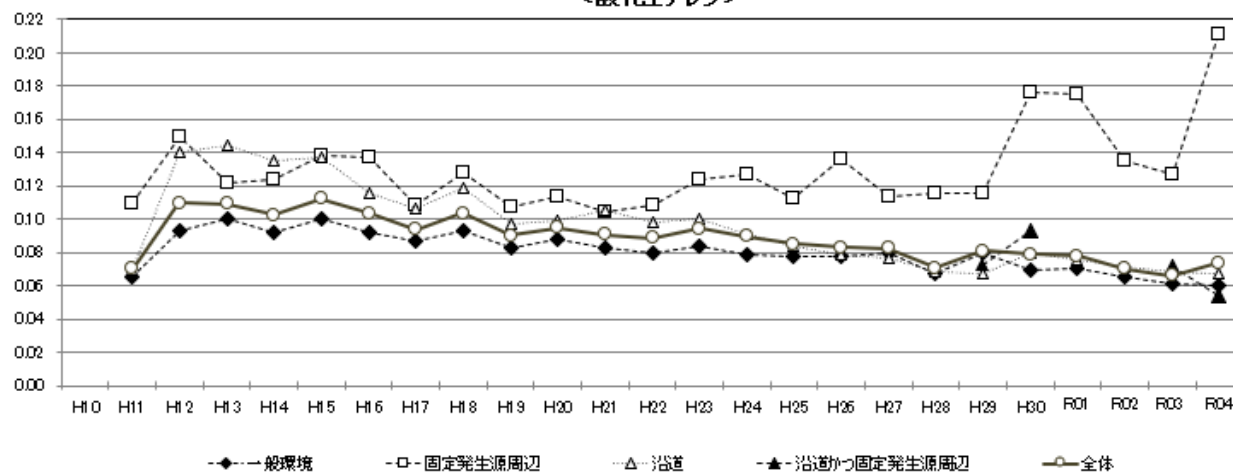
図8 平均値の推移（環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質）



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	192	212	211	217	231	253	260	294	276	281	269	268	263	244	257	252	260	267	266	272	264	271	266	266	278
平均値(ngCr/m³)	8.5	7.8	7.6	7.3	7.5	7.8	8.2	7.0	7.1	6.0	6.3	5.3	5.6	5.7	5.3	5.1	5.3	4.8	4.5	4.6	4.7	4.5	3.9	4.3	4.2

平均値(μg/m³)

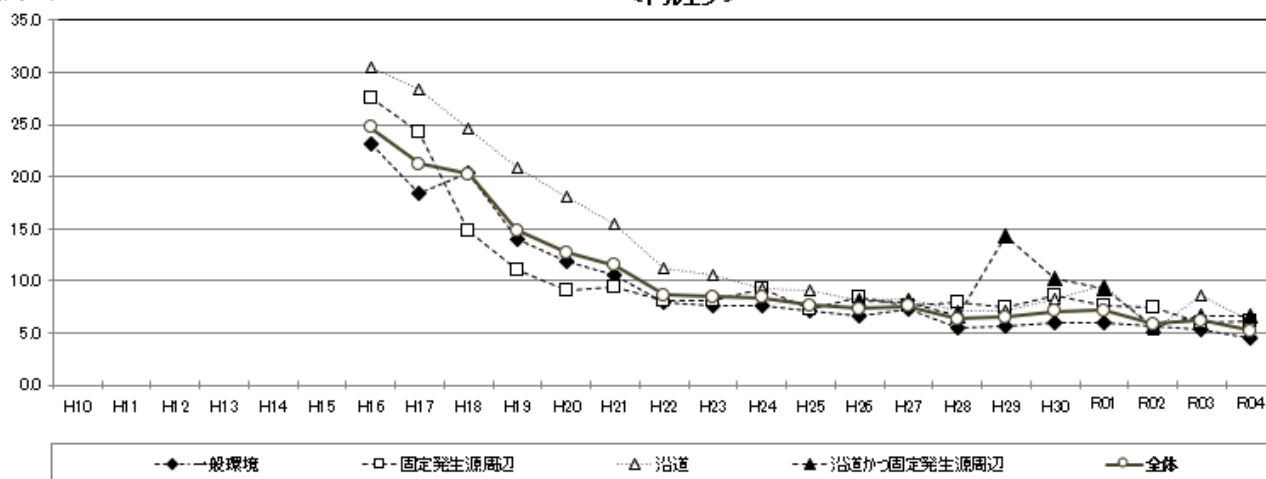
<酸化エチレン>



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	—	11	140	167	189	212	211	258	255	246	247	234	214	206	229	226	227	235	239	242	236	234	237	277	296
平均値(μg/m³)	—	0.070	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.094	0.10	0.075	0.095	0.091	0.088	0.094	0.090	0.085	0.083	0.083	0.071	0.081	0.079	0.078	0.070	0.066	0.074

平均値(μg/m³)

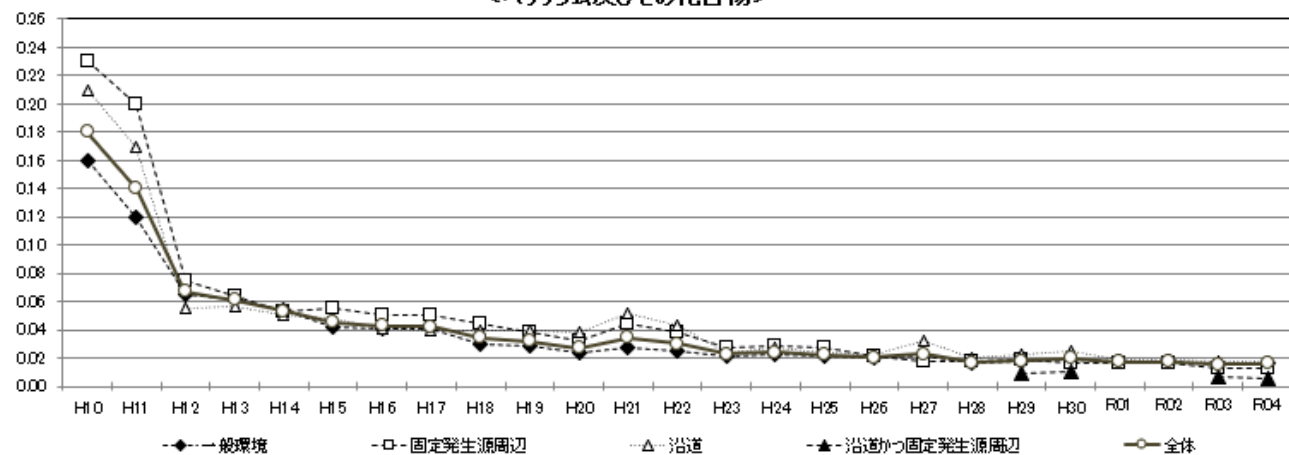
<トルエン>



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	—	—	—	—	—	—	36	43	98	96	74	94	131	222	343	365	355	341	365	375	369	369	369	372	373
平均値(μg/m³)	—	—	—	—	—	—	25	21	20	15	13	12	8.7	8.5	8.4	7.6	7.4	7.6	6.3	6.5	7.1	7.1	5.8	6.2	5.2

平均値(ngBe/m³)

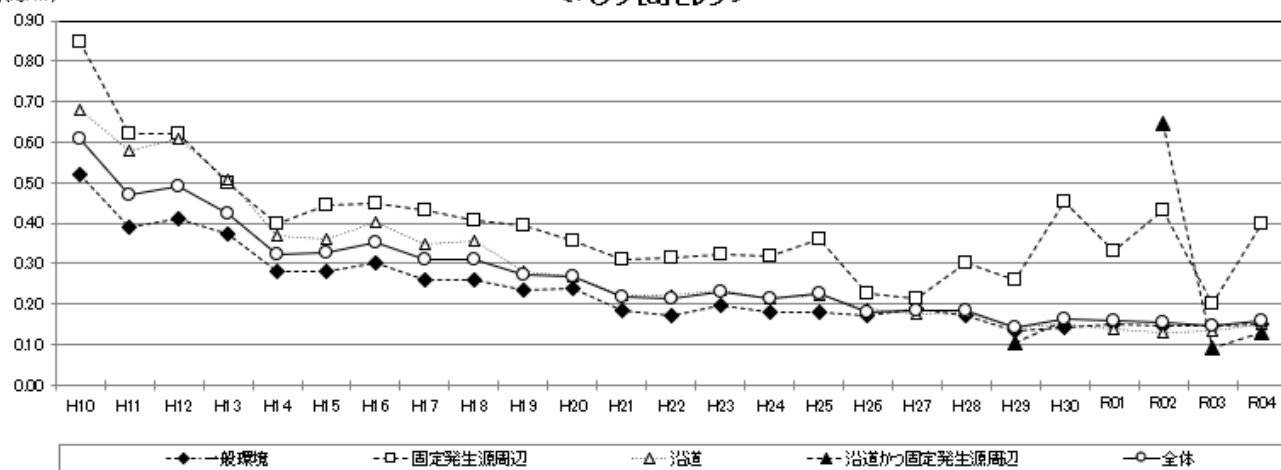
<バリウム及びその化合物>



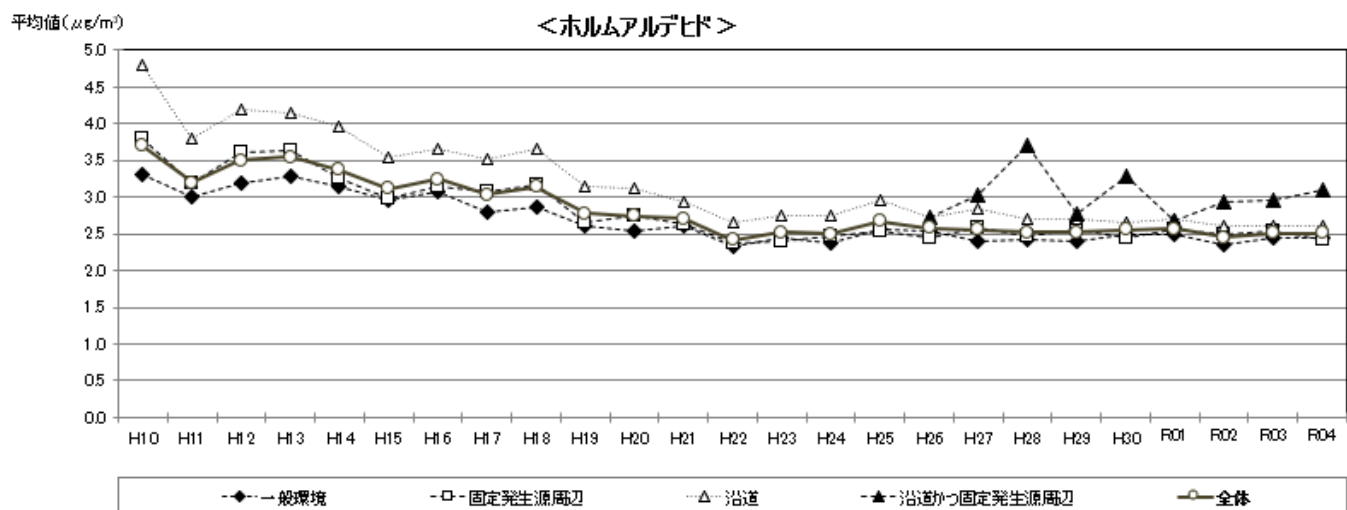
	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	187	200	210	215	222	251	252	283	272	272	257	257	257	239	249	250	254	260	264	267	259	263	255	257	265
平均値(ngBe/m ³)	0.18	0.14	0.067	0.058	0.054	0.045	0.043	0.043	0.034	0.028	0.027	0.034	0.030	0.023	0.024	0.023	0.020	0.023	0.017	0.018	0.020	0.016	0.018	0.015	0.016

平均値(ng/m³)

<ベンゾ[a]ピレン>

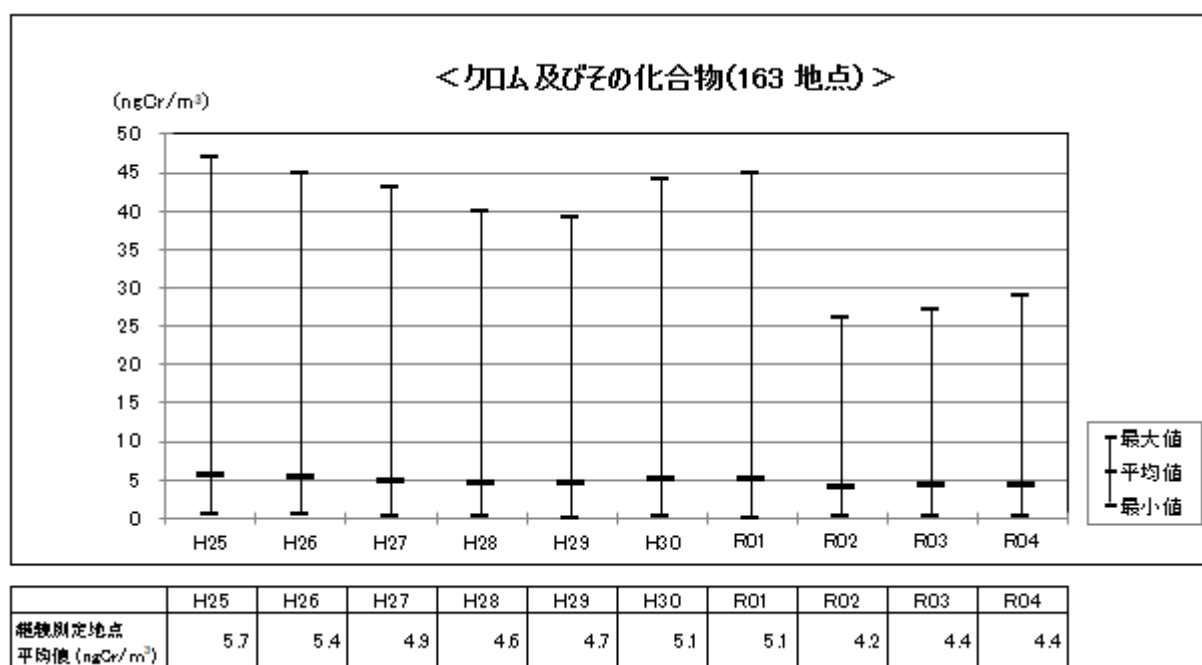


	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	130	223	237	249	276	277	278	325	323	326	318	301	295	274	283	287	299	298	304	308	314	299	298	298	310
平均値(ng/m ³)	0.61	0.47	0.49	0.42	0.32	0.33	0.35	0.31	0.31	0.24	0.27	0.22	0.21	0.23	0.21	0.23	0.18	0.19	0.18	0.14	0.16	0.16	0.16	0.15	0.16

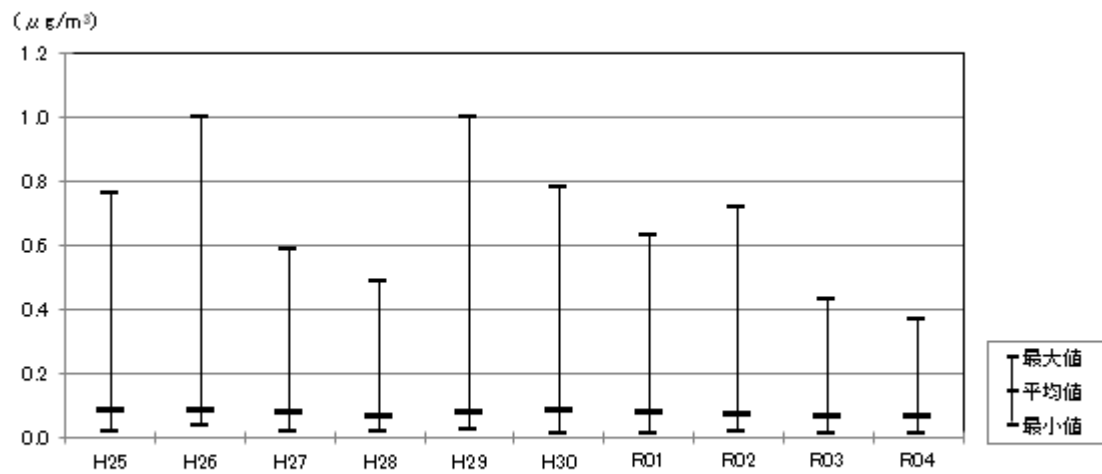


	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
全地点数	171	222	241	254	277	283	303	349	344	336	297	308	306	283	300	307	301	310	306	320	310	311	310	317	310
平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3.7	3.2	3.5	3.5	3.4	3.1	3.2	3.0	3.1	2.3	2.8	2.7	2.4	2.5	2.5	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.6	2.6	2.4	2.5	2.5

図9 令和4年度における継続測定地点（過去10年間継続して各月測定した地点）の平均濃度の推移（環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質）

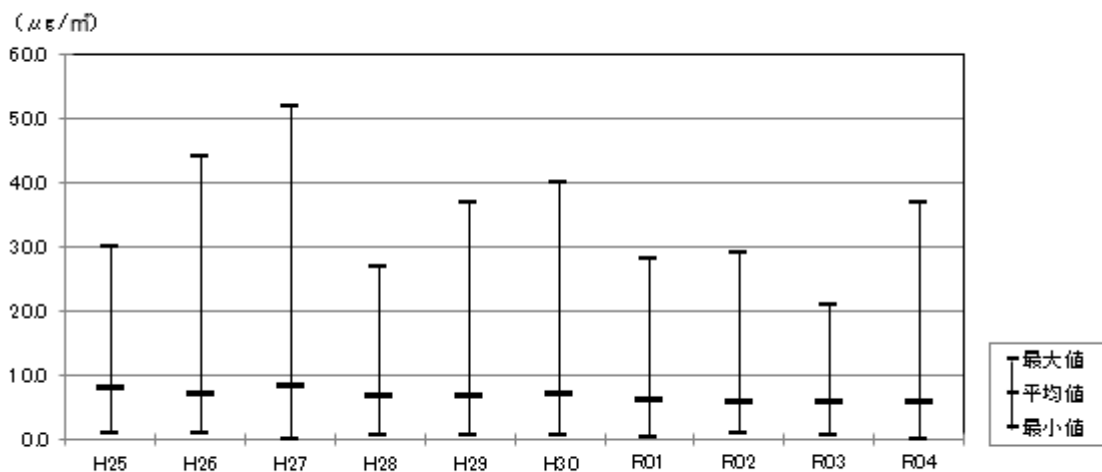


<酸化エチレン(144 地点)>



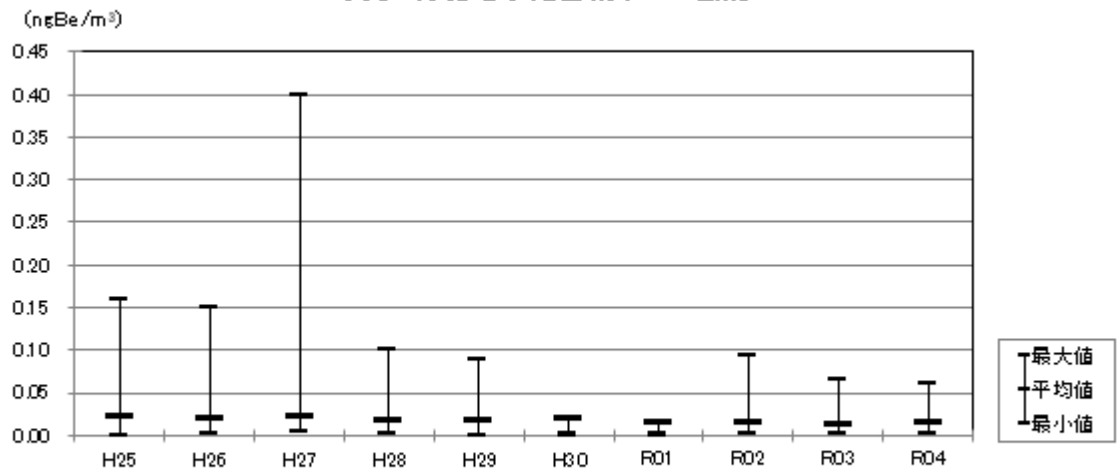
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.089	0.085	0.081	0.070	0.082	0.085	0.080	0.075	0.069	0.068

<トルエン(207 地点)>



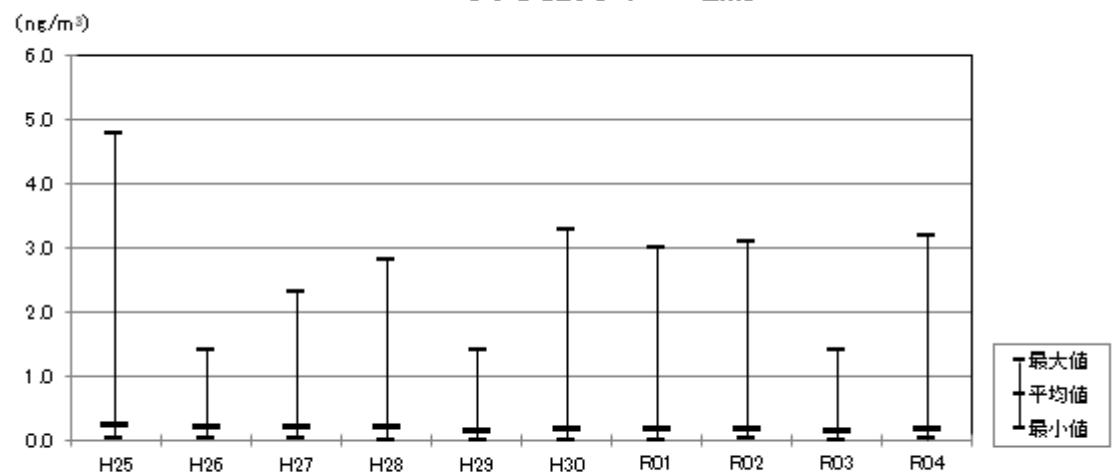
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
継続測定地点 平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8.1	7.3	8.4	6.7	6.7	7.3	6.3	6.1	5.9	5.9

<ベリリウム及びその化合物(161 地点)>

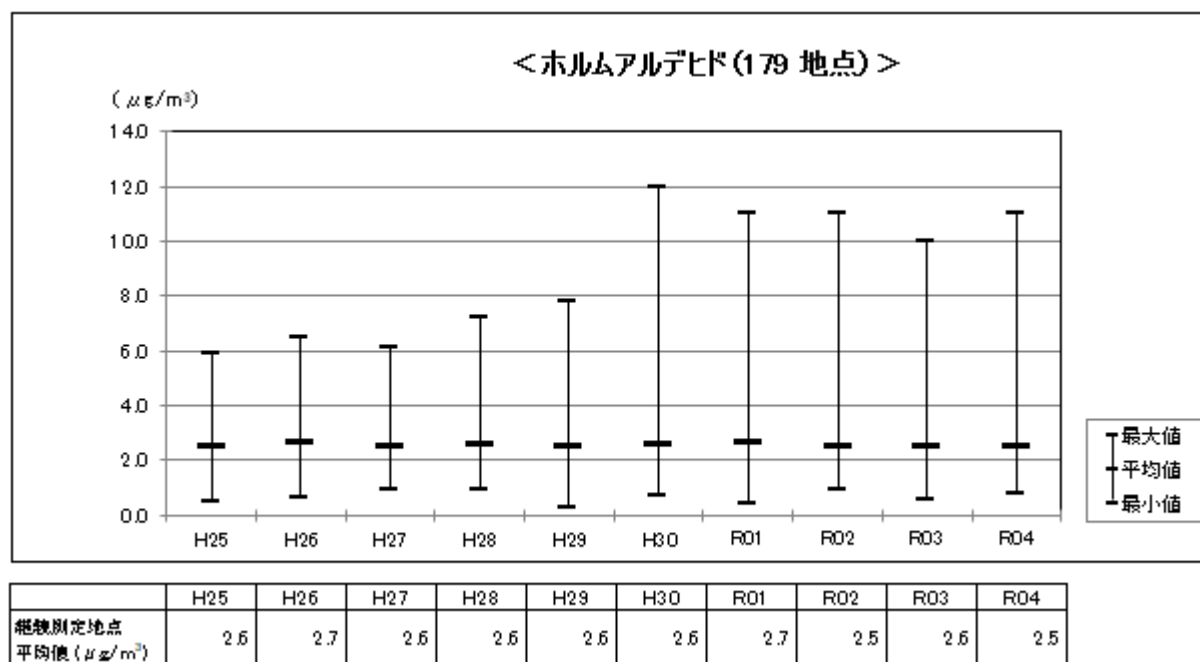


	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
総観測地点 平均値 (ngBe/m ³)	0.023	0.022	0.023	0.017	0.018	0.021	0.016	0.017	0.014	0.016

<ベンゾ[a]ピレン(187 地点)>



	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
総観測地点 平均値 (ng/m ³)	0.26	0.20	0.20	0.20	0.15	0.18	0.18	0.18	0.15	0.18



5. 今後の対応

平成 26 年度から改正処理基準に基づき化学物質排出移動量届出制度（PRTR 制度）による排出量データ等を活用した効率的なモニタリングを実施している。

今後とも、PRTR 排出量データ及び有害大気汚染物質モニタリング調査結果等により、排出量や大気環境濃度等を継続的に検証・評価し、地方公共団体及び関係団体等との連携のもと、有害大気汚染物質対策を推進していくこととしている。

参考資料（目次）

- 参考資料 1 モニタリング調査結果
 参考資料 2 優先取組物質等の大気環境中濃度分布