

## 平成30年度有害大気汚染物質等に係る常時監視測定結果

## 1. 調査の概要

## (1) 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指針値が設定されている物質 (9物質)、

アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、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 (8物質)

アセトアルデヒド、塩化メチル、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

## (2) 測定地点

環境基準及び指針値の達成の評価に有効な測定地点(月1回以上の頻度で1年間測定した地点)は、物質に応じて、273~404地点でした。測定地点の属性として、「一般環境」、「固定発生源周辺」、「沿道」、「沿道かつ固定発生源周辺」を測定地点ごとに付与しています。「一般環境」は固定発生源や自動車による直接的な影響が及びにくい地点、「固定発生源周辺」は固定発生源(事業所等)の近傍の地点、「沿道」は道路近傍の地点、「沿道かつ固定発生源周辺」は「固定発生源周辺」と「沿道」の両方に該当する地点です。

## 2. 調査結果の概要

## (1) 環境基準が設定されている物質 (4物質)

4物質は全ての地点で環境基準を達成していました。

※ [ ] 内は平成29年度実績

<ベンゼン>

地点属性	地点数	環境基準 超過地点数	平均値
一般環境	221 [217]	0 [0]	0.80 [0.79] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	73 [79]	0 [0]	1.1 [1.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	95 [92]	0 [0]	0.99 [0.98] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	15 [17]	0 [0]	1.1 [1.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	404 [405]	0 [0]	0.90 [0.90] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<トリクロロエチレン>

地点属性	地点数	環境基準 超過地点数	平均値
一般環境	256 [252]	0 [0]	0.40 [0.39] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	28 [38]	0 [0]	0.98 [0.57] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	62 [64]	0 [0]	0.42 [0.40] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	5 [4]	0 [0]	0.87 [0.75] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	351 [358]	0 [0]	0.46 [0.42] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<テトラクロロエチレン>

地点属性	地点数	環境基準 超過地点数	平均値
一般環境	259 [256]	0 [0]	0.10 [0.10] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	28 [36]	0 [0]	0.20 [0.14] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	62 [65]	0 [0]	0.12 [0.12] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [3]	0 [0]	0.066 [0.047] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	353 [360]	0 [0]	0.11 [0.11] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<ジクロロメタン>

地点属性	地点数	環境基準 超過地点数	平均値
一般環境	238 [239]	0 [0]	1.4 [1.3] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	51 [58]	0 [0]	2.7 [2.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	57 [62]	0 [0]	1.5 [1.5] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	7 [7]	0 [0]	2.1 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	353 [366]	0 [0]	1.6 [1.5] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2) 指針値が設定されている物質 (9物質)

1,2-ジクロロエタンは固定発生源周辺 1 地点、ニッケル化合物は固定発生源周辺 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ました。

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ます。その他の 5 物質は、全ての地点で指針値を達成していました。

※ [ ] 内は平成29年度実績

<アクリロニトリル>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	232 [235]	0 [0]	0.050 [0.049] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	43 [44]	0 [0]	0.15 [0.18] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	55 [59]	0 [0]	0.06 [0.061] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	5 [3]	0 [0]	0.15 [0.068] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	335 [341]	0 [0]	0.066 [0.069] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<塩化ビニルモノマー>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	243 [241]	0 [0]	0.032 [0.030] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	30 [36]	0 [0]	0.16 [0.20] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	57 [60]	0 [0]	0.021 [0.026] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	0.035 [0.016] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	334 [339]	0 [0]	0.042 [0.048] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<クロロホルム>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	240 [239]	0 [0]	0.23 [0.23] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	38 [43]	0 [0]	0.39 [0.37] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	58 [60]	0 [0]	0.23 [0.25] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [3]	0 [0]	0.27 [0.31] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	340 [345]	0 [0]	0.25 [0.25] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<1,2-ジクロロエタン>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	234 [236]	0 [0]	0.16 [0.14] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	42 [44]	1 [1]	0.41 [0.43] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	58 [62]	0 [0]	0.16 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	5 [3]	0 [0]	0.20 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	339 [345]	1 [1]	0.19 [0.18] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<水銀及びその化合物>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	215 [217]	0 [0]	1.8 [1.9] ngHg/m <sup>3</sup>
固定発生源周辺	27 [20]	0 [0]	2.2 [1.9] ngHg/m <sup>3</sup>
沿道	40 [44]	0 [0]	1.8 [1.7] ngHg/m <sup>3</sup>
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	1.8 [1.7] ngHg/m <sup>3</sup>
全体	285 [282]	0 [0]	1.9 [1.9] ngHg/m <sup>3</sup>

<ニッケル化合物>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	197 [201]	0 [0]	2.9 [2.8] ngNi/m <sup>3</sup>
固定発生源周辺	38 [41]	1 [1]	6.4 [5.9] ngNi/m <sup>3</sup>
沿道	35 [37]	0 [0]	3.2 [3.2] ngNi/m <sup>3</sup>
沿道かつ固定発生源周辺	4 [5]	0 [0]	9.5 [8.0] ngNi/m <sup>3</sup>
全体	274 [284]	1 [1]	3.5 [3.4] ngNi/m <sup>3</sup>

<ヒ素及びその化合物>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	209 [213]	0 [0]	1.1 [0.97] ngAs/m <sup>3</sup>
固定発生源周辺	29 [30]	5 [5]	4.3 [5.4] ngAs/m <sup>3</sup>
沿道	38 [42]	0 [0]	1.1 [1.0] ngAs/m <sup>3</sup>
沿道かつ固定発生源周辺	1 [1]	0 [0]	0.64 [0.73] ngAs/m <sup>3</sup>
全体	277 [286]	5 [5]	1.4 [1.4] ngAs/m <sup>3</sup>

<1,3-ブタジエン>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	231 [236]	0 [0]	0.064 [0.069] μg/m <sup>3</sup>
固定発生源周辺	37 [38]	0 [0]	0.13 [0.19] μg/m <sup>3</sup>
沿道	100 [102]	0 [0]	0.11 [0.11] μg/m <sup>3</sup>
沿道かつ固定発生源周辺	5 [4]	0 [0]	0.22 [0.058] μg/m <sup>3</sup>
全体	373 [380]	0 [0]	0.085 [0.093] μg/m <sup>3</sup>

〈マンガン及びその化合物〉

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	193 [192]	0 [0]	18 [17] ngMn/m <sup>3</sup>
固定発生源周辺	42 [46]	1 [3]	45 [43] ngMn/m <sup>3</sup>
沿道	35 [37]	0 [0]	23 [21] ngMn/m <sup>3</sup>
沿道かつ固定発生源周辺	3 [4]	0 [0]	42 [37] ngMn/m <sup>3</sup>
全体	273 [279]	1 [3]	23 [22] ngMn/m <sup>3</sup>

(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（8物質）

調査対象21物質のうち8物質については、環境基準や指針値が設定されていませんが、ベンゾ[a]ピレンは緩やかな低下傾向、アセトアルデヒド、塩化メチル、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、ホルムアルデヒドはほぼ横ばいでした。

3. 今後の対応

今後も、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）による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下、有害大気汚染物質対策を推進していくこととしています。

以上