

令和 2 年度有害大気汚染物質等に係る常時監視結果

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 (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

(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、237~398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。

※ [] 内は令和元年度実績

<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	218 [217]	0 [0]	0.68 [0.74] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	72 [78]	0 [0]	1.0 [1.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	93 [90]	0 [0]	0.83 [0.92] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	15 [14]	0 [0]	0.93 [0.99] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	398 [399]	0 [0]	0.79 [0.86] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	257 [252]	0 [0]	0.26 [0.34] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	28 [37]	0 [0]	13 [8.8] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	62 [62]	0 [0]	0.28 [0.30] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	1.0 [2.0] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	351 [353]	0 [0]	1.3 [1.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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 [254]	0 [0]	0.078 [0.097] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	24 [29]	0 [0]	0.14 [0.16] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	63 [63]	0 [0]	0.098 [0.096] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	0.075 [0.090] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	349 [347]	0 [0]	0.086 [0.10] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	239 [237]	0 [0]	1.1 [1.3] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	47 [51]	0 [0]	1.6 [2.7] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	60 [60]	0 [0]	1.3 [1.5] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	8 [6]	0 [0]	1.9 [1.9] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	354 [354]	0 [0]	1.3 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2) 指針値が設定されている物質 (11 物質)

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 6 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 9 物質は、全ての地点で指針値を達成していました。

※ [] 内は令和元年度実績

<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	237 [230]	0 [0]	0.038 [0.049] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	35 [44]	0 [0]	0.13 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	57 [56]	0 [0]	0.051 [0.057] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	0.080 [0.059] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	333 [332]	0 [0]	0.050 [0.064] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<アセトアルデヒド>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	198 [189]	0 [0]	1.9 [2.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	16 [21]	0 [0]	1.8 [2.0] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	85 [90]	0 [0]	2.1 [2.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	5 [3]	0 [0]	3.0 [3.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	304 [303]	0 [0]	2.0 [2.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	240 [237]	0 [0]	0.023 [0.035] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	24 [33]	0 [0]	0.18 [0.11] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	58 [57]	0 [0]	0.023 [0.022] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	0.059 [0.020] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	325 [328]	0 [0]	0.035 [0.041] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<塩化メチル>

地点属性	地点数	指針値 超過地点数	平均値
一般環境	238 [233]	0 [0]	1.4 [1.4] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	23 [31]	0 [0]	1.5 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	55 [54]	0 [0]	1.3 [1.4] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	1.4 [1.4] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	319 [319]	0 [0]	1.4 [1.4] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	244 [235]	0 [0]	0.27 [0.21] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	31 [40]	0 [0]	0.42 [0.28] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	59 [57]	0 [0]	0.18 [0.21] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [2]	0 [0]	0.30 [0.51] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	337 [334]	0 [0]	0.27 [0.22] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	235 [232]	0 [0]	0.14 [0.14] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	37 [42]	1 [0]	0.33 [0.22] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	58 [57]	0 [0]	0.14 [0.14] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	5 [3]	0 [0]	0.19 [0.20] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	335 [334]	1 [0]	0.16 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	216 [212]	0 [0]	1.7 [1.8] ngHg/m^3
固定発生源周辺	23 [28]	0 [0]	2.1 [2.1] ngHg/m^3
沿道	38 [41]	0 [0]	1.7 [1.7] ngHg/m^3
沿道かつ固定発生源周辺	2 [0]	0 [0]	1.9 [-] ngHg/m^3
全体	279 [281]	0 [0]	1.7 [1.8] ngHg/m^3

<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	199 [197]	0 [0]	2.1 [2.7] ngNi/m^3
固定発生源周辺	37 [44]	0 [0]	4.3 [5.3] ngNi/m^3
沿道	36 [37]	0 [0]	2.3 [2.6] ngNi/m^3
沿道かつ固定発生源周辺	2 [3]	0 [0]	9.4 [9.5] ngNi/m^3
全体	274 [281]	0 [0]	2.5 [3.2] ngNi/m^3

<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 [208]	0 [0]	1.1 [0.97] ngAs/m ³
固定発生源周辺	28 [33]	6 [6]	5.3 [3.1] ngAs/m ³
沿道	38 [40]	0 [0]	1.1 [1.1] ngAs/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	0 [0]	0 [0]	— [—] ngAs/m ³
全体	275 [281]	6 [6]	1.5 [1.2] ngAs/m ³

<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	233 [228]	0 [0]	0.053 [0.062] μg/m ³
固定発生源周辺	31 [40]	0 [0]	0.20 [0.14] μg/m ³
沿道	101 [99]	0 [0]	0.075 [0.095] μg/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	0.23 [0.27] μg/m ³
全体	369 [369]	0 [0]	0.074 [0.081] μg/m ³

<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	186 [189]	0 [0]	17 [18] ngMn/m ³
固定発生源周辺	47 [51]	0 [2]	32 [39] ngMn/m ³
沿道	34 [36]	0 [0]	19 [20] ngMn/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	2 [2]	0 [0]	39 [46] ngMn/m ³
全体	269 [278]	0 [2]	20 [22] ngMn/m ³

(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)

調査対象21物質のうち6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、経年的にみるとほぼ横ばい又は低下傾向でした。

3. 今後の対応

今後とも、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