

平成29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 (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、279~405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28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	217 [218]	0 [0]	0.79 [0.78] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	79 [81]	0 [1]	1.1 [1.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	92 [90]	0 [0]	0.98 [1.0] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	17 [13]	0 [0]	1.2 [1.1] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	405 [402]	0 [1]	0.90 [0.91] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	252 [254]	0 [0]	0.39 [0.37] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	38 [39]	0 [0]	0.57 [0.64] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	64 [63]	0 [0]	0.40 [0.37] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	4 [0]	0 [0]	0.75 [-] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	358 [356]	0 [0]	0.42 [0.40] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	256 [261]	0 [0]	0.10 [0.11] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	36 [34]	0 [0]	0.14 [0.15] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	65 [63]	0 [0]	0.12 [0.12] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [0]	0 [0]	0.047 [-] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	360 [358]	0 [0]	0.11 [0.12] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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 [241]	0 [0]	1.3 [1.2] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	58 [58]	0 [0]	2.2 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	62 [60]	0 [0]	1.5 [1.3] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	7 [4]	0 [0]	1.6 [1.6] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	366 [363]	0 [0]	1.5 [1.3] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(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3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28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	235 [229]	0 [0]	0.049 [0.046] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	44 [47]	0 [0]	0.18 [0.16] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	59 [53]	0 [0]	0.061 [0.059] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	0.068 [0.37] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	341 [330]	0 [0]	0.069 [0.065] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	241 [241]	0 [0]	0.030 [0.022] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	36 [39]	0 [0]	0.20 [0.094] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	60 [57]	0 [0]	0.026 [0.019] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	2 [0]	0 [0]	0.016 [-] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	339 [337]	0 [0]	0.048 [0.030] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	239 [235]	0 [0]	0.23 [0.21] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	43 [47]	0 [0]	0.37 [0.35] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	60 [54]	0 [0]	0.25 [0.24] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [3]	0 [0]	0.31 [0.20] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	345 [339]	0 [0]	0.25 [0.23] $\mu\text{g}/\text{m}^3$

<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	236 [239]	0 [0]	0.14 [0.12] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
固定発生源周辺	44 [47]	1 [1]	0.43 [0.33] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道	62 [57]	0 [0]	0.15 [0.13] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
沿道かつ固定発生源周辺	3 [1]	0 [0]	0.15 [0.14] $\mu\text{g}/\text{m}^3$
全体	345 [344]	1 [1]	0.18 [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	217 [214]	0 [0]	1.9 [1.9] ngHg/m ³
固定発生源周辺	20 [18]	0 [0]	1.9 [2.0] ngHg/m ³
沿道	44 [39]	0 [0]	1.7 [1.8] ngHg/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	1 [0]	0 [0]	1.7 [-] ngHg/m ³
全体	282 [271]	0 [0]	1.9 [1.9] 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	201 [208]	0 [0]	2.8 [2.6] ngNi/m ³
固定発生源周辺	41 [40]	1 [1]	5.9 [6.5] ngNi/m ³
沿道	37 [35]	0 [0]	3.2 [3.0] ngNi/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	5 [4]	0 [0]	8.0 [8.0] ngNi/m ³
全体	284 [287]	1 [1]	3.4 [3.3] 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	213 [214]	0 [0]	0.97 [0.99] ngAs/m ³
固定発生源周辺	30 [32]	5 [6]	5.4 [3.8] ngAs/m ³
沿道	42 [40]	0 [0]	1.0 [1.1] ngAs/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	1 [0]	0 [0]	0.73 [-] ngAs/m ³
全体	286 [286]	5 [6]	1.4 [1.3] 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	236 [232]	0 [0]	0.069 [0.065] μg/m ³
固定発生源周辺	38 [40]	0 [0]	0.19 [0.20] μg/m ³
沿道	102 [98]	0 [0]	0.11 [0.13] μg/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	0.058 [0.31] μg/m ³
全体	380 [372]	0 [0]	0.093 [0.097] 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	192 [192]	0 [0]	17 [16] ngMn/m ³
固定発生源周辺	46 [51]	3 [1]	43 [33] ngMn/m ³
沿道	37 [37]	0 [0]	21 [20] ngMn/m ³
沿道かつ固定発生源周辺	4 [2]	0 [0]	37 [41] ngMn/m ³
全体	279 [282]	3 [1]	22 [20] 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（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、ベンゾ[a]ピレン、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