

10月12日(月)に消防局本庁舎において採取した大気試料の分析結果(単位:ppbv※1)

| No | 物質名 | 今回 | (参考) 一般環境 ※2 | No | 物質名 | 今回 | (参考) 一般環境 ※2 |
|----|------------------|-------|--------------------|-----|--------------------|------------|--------------------|
| 1 | イソペンタン | 37 | 2.8 | 65 | 1,3-ブタジエン | 0.077 | 0.052 |
| 2 | n-ペンタン | 26 | 1.9 | 66 | 1-ペンテン | 0.077 | 0.071 |
| 3 | n-ブタン | 8.4 | 3.3 | 67 | 2-メチルヘプタン | 0.073 | 0.028 |
| 4 | 2-メチルペンタン | 4.3 | 0.58 | 68 | アクリロニトリル | 0.069 | 0.037 |
| 5 | n-ヘキサン | 4.3 | 0.64 | 69 | 3-メチルヘプタン | 0.062 | 0.025 |
| 6 | アセトン | 4.1 | 2.6 | 70 | イソブレン | 0.061 | 0.28 |
| 7 | プロパン | 3.1 | 3.4 | 71 | 酢酸メチル | 0.059 | 0.043 |
| 8 | エタン | 2.9 | 2.2 | 72 | テトラクロロメタン | 0.059 | 0.091 |
| 9 | イソブタン | 2.6 | 1.5 | 73 | 3-メチル-1-ブテン | 0.056 | 0.024 |
| 10 | エチレン | 2.5 | 1.1 | 74 | p-エチルトルエン | 0.055 | 未測定 |
| 11 | 3-メチルペンタン | 2.1 | 0.37 | 75 | CFC-113 | 0.054 | 0.073 |
| 12 | トルエン | 1.5 | 1.3 | 76 | 1-ヘキセン | 0.052 | 0.060 |
| 13 | 酢酸エチル | 1.3 | 0.68 | 77 | 1,3,5-トリメチルベンゼン | 0.045 | 0.051 |
| 14 | プロピレン | 1.1 | 0.54 | 78 | o-エチルトルエン | 0.039 | 0.046 |
| 15 | ベンゼン | 1.1 | 0.27 | 79 | HCFC-141b | 0.038 | 未測定 |
| 16 | シクロペンタン | 1.1 | 0.14 | 80 | 1,2,3-トリメチルベンゼン | 0.037 | 0.042 |
| 17 | 2,3-ジメチルブタン | 1.0 | 0.13 | 81 | cis-2-ヘキセン | 0.035 | 0.014 |
| 18 | メチルシクロペンタン | 0.99 | 0.18 | 82 | 2-メチル-1-ペンテン | 0.032 | 0.026 |
| 19 | 1-ブテン | 0.78 | 0.11 | 83 | クロロホルム | 0.031 | 0.050 |
| 20 | n-ブタノール | 0.76 | 0.25 | 84 | 塩化ビニルモノマー | 0.029 | 0.012 |
| 21 | 2,2-ジメチルブタン | 0.74 | 0.053 | 85 | trans-3-メチル-2-ペンテン | 0.023 | 0.011 |
| 22 | アセチレン | 0.73 | 0.38 | 86 | テトラクロロエチレン | 0.022 | 0.017 |
| 23 | メチルエチルケトン | 0.68 | 0.56 | 87 | n-プロピルベンゼン | 0.020 | 0.031 |
| 24 | n-ヘプタン | 0.66 | 0.12 | 88 | HCFC-142b | 0.019 | 未測定 |
| 25 | エチルベンゼン | 0.62 | 0.71 | 89 | trans-2-ヘキセン | 0.018 | 0.010 |
| 26 | シクロヘキサン | 0.61 | 0.16 | 90 | α-ピネン | 0.017 | 0.064 |
| 27 | 塩化メチル | 0.58 | 0.68 | 91 | cis-3-メチル-2-ペンテン | 0.016 | 0.0083 |
| 28 | イソブテン | 0.57 | 0.10 | 92 | 1,2,3,5-テトラメチルベンゼン | 0.012 | 0.019 |
| 29 | イソプロパノール | 0.53 | 0.35 | 93 | クロロエタン | tr(0.012) | 0.53 |
| 30 | ジクロロメタン | 0.46 | 0.31 | 94 | 1,2-ジクロロエタン | 0.011 | 0.031 |
| 31 | CFC-12 | 0.42 | 0.59 | 95 | 2-エチル-p-キシレン | 0.011 | 0.017 |
| 32 | 2-メチルヘキサン | 0.39 | 0.069 | 96 | CFC-114 | 0.011 | 0.017 |
| 33 | メチルシクロヘキサン | 0.37 | 0.091 | 97 | 4-エチル-m-キシレン | 0.010 | 0.0091 |
| 34 | 3-メチルヘキサン | 0.37 | 0.080 | 98 | 2,2,4-トリメチルペンタン | tr(0.0096) | 0.0085 |
| 35 | trans-2-ブテン | 0.32 | 0.15 | 99 | trans-1,3-ペンタジエン | 0.0090 | 0.032 |
| 36 | CFC-22 | 0.31 | 未測定 | 100 | 1,1-ジクロロエタン | 0.0089 | 0.0029 |
| 37 | n-プロパノール | 0.30 | 0.14 | 101 | cis-1,3-ペンタジエン | 0.0083 | 0.00090 |
| 38 | m-キシレン | 0.28 | 未測定 | 102 | cis-3-ヘキセン | tr(0.0055) | 0.0019 |
| 39 | 2-メチル-2-ブテン | 0.26 | 0.076 | 103 | イソプロピルベンゼン | 0.0055 | 0.0091 |
| 40 | cis-2-ブテン | 0.22 | 0.12 | 104 | β-ピネン | tr(0.0052) | 0.022 |
| 41 | エチル-tert-ブチルエーテル | 0.22 | 0.090 | 105 | 2,3,4-トリメチルペンタン | tr(0.0045) | 0.0068 |
| 42 | CFC-11 | 0.21 | 0.30 | 106 | クロロベンゼン | tr(0.0037) | 0.020 |
| 43 | 2-メチル-1-ブテン | 0.21 | 0.079 | 107 | 1,2-ジクロロプロパン | tr(0.0010) | 0.015 |
| 44 | 1-ヘプテン | 0.21 | 0.031 | 108 | 3-クロロ-1-プロペン | N.D. | 0.0013 |
| 45 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 0.19 | 0.20 | 109 | メチル-t-ブチルエーテル | N.D. | 0.0048 |
| 46 | メチルイソブチルケトン | 0.18 | 0.11 | 110 | cis-1,3-ジクロロプロペン | N.D. | 未測定 |
| 47 | 酢酸ブチル | 0.18 | 0.12 | 111 | ベンジルクロリド | N.D. | 0.0043 |
| 48 | HCFC-134a | 0.17 | 未測定 | 112 | trans-1,3-ジクロロプロペン | N.D. | 0.00070 |
| 49 | trans-2-ペンテン | 0.17 | 0.088 | 113 | 1,2,4-トリクロロベンゼン | N.D. | 未測定 |
| 50 | p-ジクロロベンゼン | 0.17 | 0.056 | 114 | HCFC-225ca | N.D. | 未測定 |
| 51 | イソブタノール | 0.16 | 0.14 | 115 | HCFC-123 | N.D. | 0.0010 |
| 52 | n-デカン | 0.15 | 0.11 | 116 | 1,1-ジクロロエチレン | N.D. | 0.0037 |
| 53 | スチレン | 0.13 | 0.054 | 117 | 1,1,1-トリクロロエタン | N.D. | 0.0076 |
| 54 | n-オクタン | 0.12 | 0.049 | 118 | cis-1,2-ジクロロエチレン | N.D. | 0.0022 |
| 55 | o-キシレン | 0.12 | 0.17 | 119 | p-ジエチルベンゼン | N.D. | 0.029 |
| 56 | m-エチルトルエン | 0.12 | 未測定 | 120 | m-ジエチルベンゼン | N.D. | 0.013 |
| 57 | 2,4-ジメチルペンタン | 0.11 | 0.021 | 121 | HCFC-225ca | N.D. | 未測定 |
| 58 | n-ウンデカン | 0.097 | 0.086 | 122 | m-ジクロロベンゼン | N.D. | 0.00057 |
| 59 | トリクロロエチレン | 0.093 | 0.044 | 123 | o-ジクロロベンゼン | N.D. | 0.044 |
| 60 | n-ノナン | 0.092 | 0.10 | 124 | 1,1,2-トリクロロエタン | N.D. | 0.00056 |
| 61 | 2,3-ジメチルペンタン | 0.090 | 0.032 | 125 | 1,1,2,2-テトラクロロエタン | N.D. | 0.0030 |
| 62 | p-キシレン | 0.085 | 未測定 | 126 | 1,2-ジプロモエタン | N.D. | 0.00063 |
| 63 | cis-2-ペンテン | 0.080 | 0.055 | 127 | ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン | N.D. | 0.0010 |
| 64 | 臭化メチル | 0.077 | 0.0090 | | | | |

※1 体積1m³中に1mm³の物質(気体)が存在する状態を1ppbvという

※2 市内の一般環境大気測定局における分析結果(平成25年度から平成29年度の6月から9月の平均値)

※tr 検出下限値以上定量下限値未満

※N.D. 検出下限値未満

■「環境基準」等との比較結果について

- ・人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、有害大気汚染物質に係る環境基準が定められています。
- ・10月12日(月)に採取した大気試料から検出されたベンゼンについて、年平均値として定められている環境基準(年平均値が $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)の値を一時的に超える値となりました。しかし、今回の事案は短時間であり、長期的な(年間を通じた)状態でないことから、ただちに健康に影響を及ぼすことはないと考えています。

表 検出された主な化学物質(単位:ppbv ※2)

| | 物質名 | 10月12日試料 | (参考) 一般環境 ※4 | 環境基準または指針値 |
|-------------------|-------------|--|--|---|
| 10/13 発表 項目 | イソペンタン | 37 | 2.8 | — |
| | ペンタン | 26 | 1.9 | — |
| | ブタン | 8.4 | 3.3 | — |
| | エチレン | 2.5 | 1.1 | — |
| | アセチレン | 0.73 | 0.38 | — |
| 環境 基準 | ベンゼン | 1.1 ($3.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ※3) | 0.27 ($0.87\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ($3\mu\text{g}/\text{m}^3$)以下であること |
| | トリクロロエチレン | 0.093 ($0.50\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.044 ($0.23\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ($130\mu\text{g}/\text{m}^3$)以下であること |
| | テトラクロロエチレン | 0.022 ($0.15\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.017 ($0.11\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$)以下であること |
| | ジクロロメタン | 0.46 ($1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.31 ($1.1\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ($150\mu\text{g}/\text{m}^3$)以下であること |
| 指針 ※1 | アクリロニトリル | 0.069 ($0.15\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.037 ($0.081\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | 塩化ビニルモノマー | 0.029 ($0.075\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.012 ($0.031\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | 塩化メチル | 0.58 ($1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.68 ($1.4\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $94\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | クロロホルム | 0.031 ($0.15\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.050 ($0.24\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | 1,2-ジクロロエタン | 0.011 ($0.045\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.031 ($0.13\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | 1,3-ブタジエン | 0.077 ($0.17\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 0.052 ($0.11\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1年平均値が $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること |

※1 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(指針値)

※2 体積 1m^3 中に 1mm^3 の物質(気体)が存在する状態を1ppbvという。

※3 体積 1m^3 中に存在する物質の質量が10万分の1g存在する状態を $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ という。

※4 市内の一般環境大気測定局における分析結果(平成25年度から平成29年度の6月から9月の平均値)