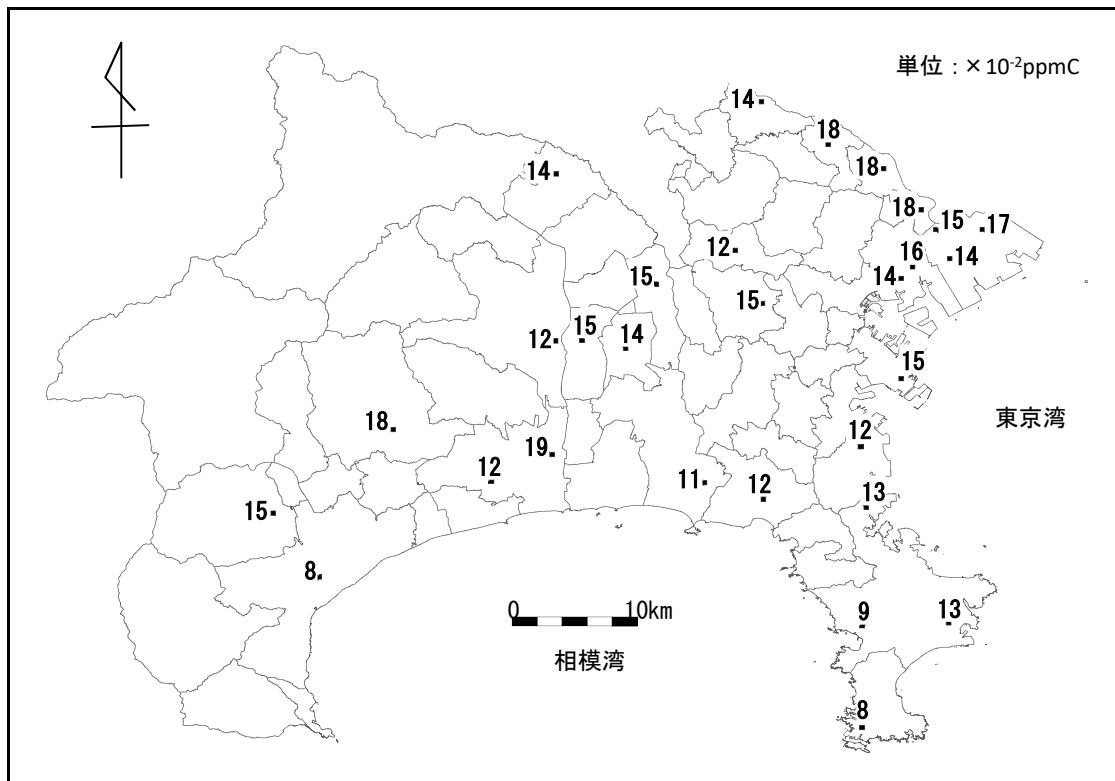


第7節 非メタン炭化水素（NMHC）

- 非メタン炭化水素** 炭化水素（HC）から光化学反応速度の非常に遅いメタン（ CH_4 ）を除いたものを非メタン炭化水素（NMHC）という。
- 光化学オキシダントの環境基準値である日最高1時間値 0.06ppm 以下にするための指針値として「午前6時から9時までのNMHCの3時間平均値は0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。」としている。
- 単位の ppmCとは、各種炭化水素の濃度を、炭素原子1つのメタン分子に換算した値である。例えば、ベンゼン1ppm の場合には炭素原子が6個あるので、6ppmCとなる。
- 発生源** 大気中のNMHCは、主として塗装、印刷等の作業工程と石油精製、石油化学等の製造、貯蔵及び出荷工程等から排出される。
- また、自動車排出ガスの中にも含まれている。
- 環境濃度** 全局とも年平均値は年々低下傾向を示している。
- 測定方法** 直接法ガスクロマトグラフ法により行う。
- 直接法ガスクロマトグラフ法** 炭化水素分子が水素炎中でイオン化し、イオン化電流が生じることを利用して、カラムで分離した CH_4 及びNMHC濃度を測定する。

7. 1 NMHC濃度の地域分布（一般環境大気測定局の年平均値）

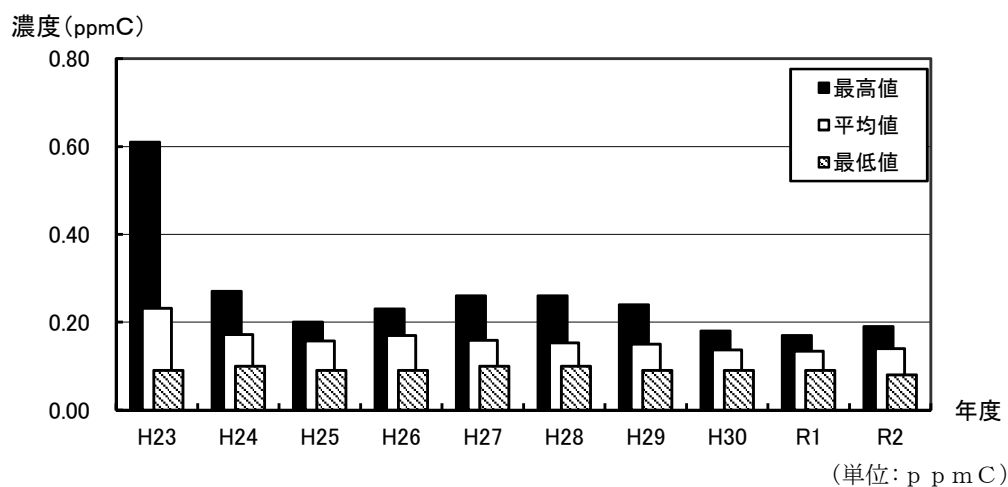


上図の数値は、一般環境大気測定局におけるNMHCの測定時間が、環境省が年平均値を算出するために必要と定める年間6000時間以上ある測定局（有効測定局）の年平均値を示す。

7. 2 NMHC濃度の推移（年平均値）

（1）一般環境大気測定局

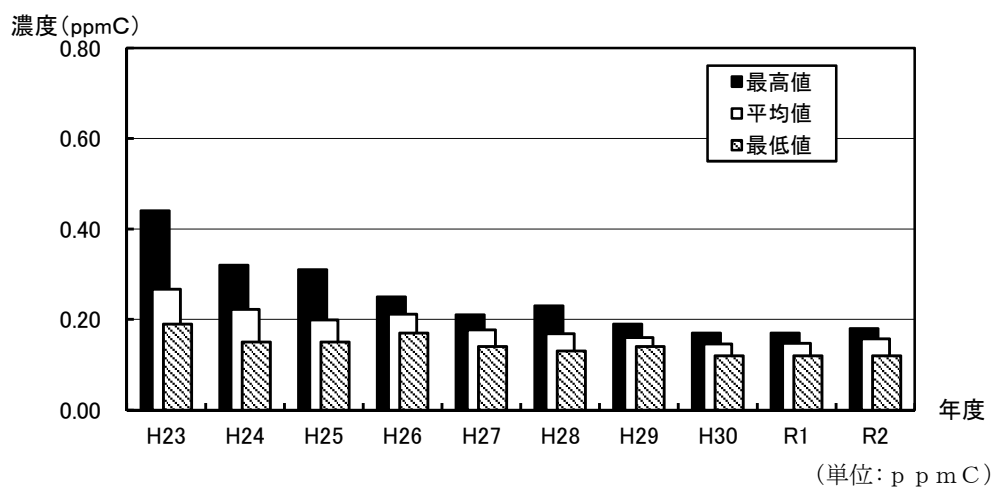
一般環境大気測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。



| 年度 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 最 高 値 | 0.61 | 0.27 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.26 | 0.24 | 0.18 | 0.17 | 0.19 |
| 最 低 値 | 0.09 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.08 |
| 平 均 値 | 0.23 | 0.17 | 0.16 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 0.13 | 0.14 |
| 測 定 局 数 | 33 | 34 | 30 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |

（2）自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別年平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

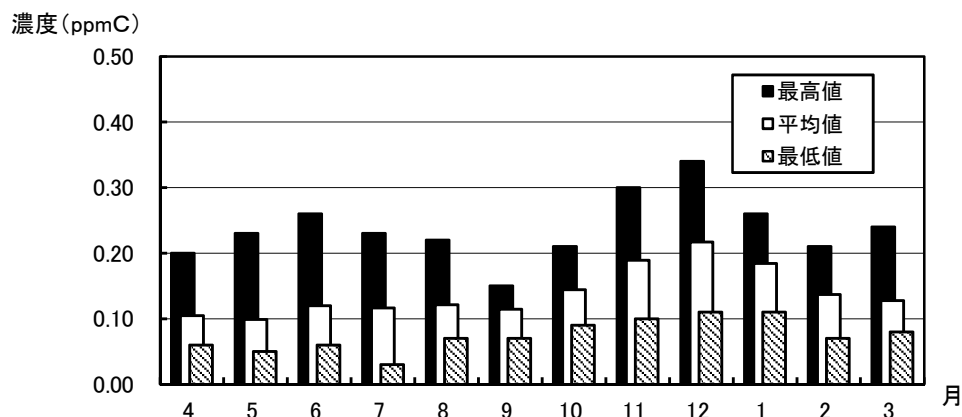


| 年度 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | R2 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 最 高 値 | 0.44 | 0.32 | 0.31 | 0.25 | 0.21 | 0.23 | 0.19 | 0.17 | 0.17 | 0.18 |
| 最 低 値 | 0.19 | 0.15 | 0.15 | 0.17 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 平 均 値 | 0.27 | 0.22 | 0.20 | 0.21 | 0.18 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.16 |
| 測 定 局 数 | 9 | 9 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |

7. 3 NMHCの月別濃度（月平均値）

(1) 一般環境大気測定局

一般環境大気測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

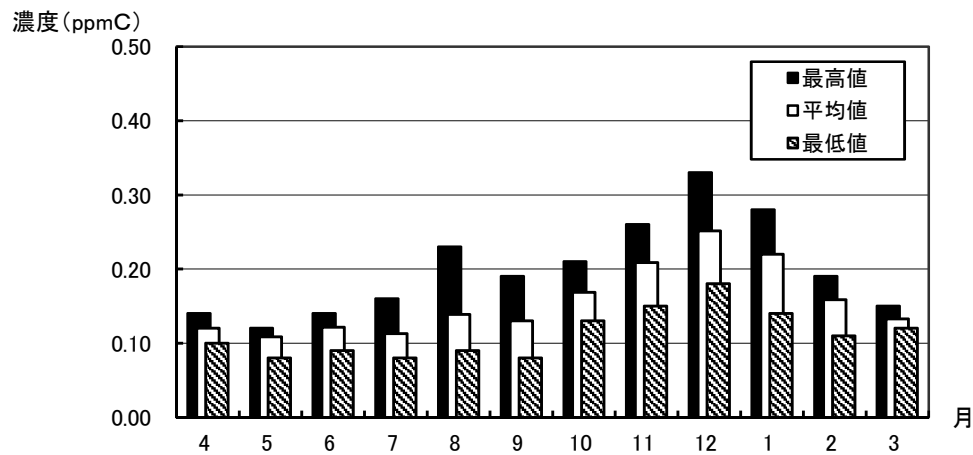


(単位: p p m C)

| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 最 高 値 | 0.20 | 0.23 | 0.26 | 0.23 | 0.22 | 0.15 | 0.21 | 0.30 | 0.34 | 0.26 | 0.21 | 0.24 |
| 最 低 値 | 0.06 | 0.05 | 0.06 | 0.03 | 0.07 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.07 | 0.08 |
| 平 均 値 | 0.10 | 0.10 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.14 | 0.19 | 0.22 | 0.18 | 0.14 | 0.13 |

(2) 自動車排出ガス測定局

自動車排出ガス測定局の局別月平均値から求めた全局の最高値、最低値、平均値を図及び表に示す。

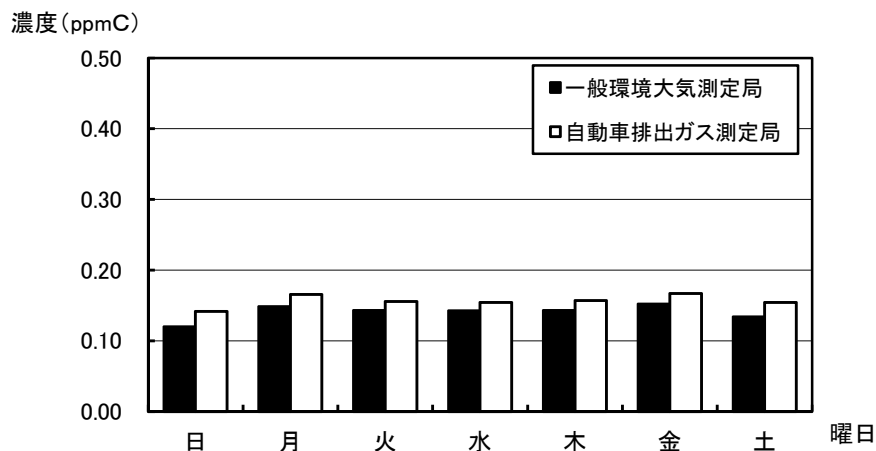


(単位: p p m C)

| 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 最 高 値 | 0.14 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.23 | 0.19 | 0.21 | 0.26 | 0.33 | 0.28 | 0.19 | 0.15 |
| 最 低 値 | 0.10 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.13 | 0.15 | 0.18 | 0.14 | 0.11 | 0.12 |
| 平 均 値 | 0.12 | 0.11 | 0.12 | 0.11 | 0.14 | 0.13 | 0.17 | 0.21 | 0.25 | 0.22 | 0.16 | 0.13 |

7. 4 NMHCの曜日別濃度（年平均値）

年間測定結果から曜日別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。

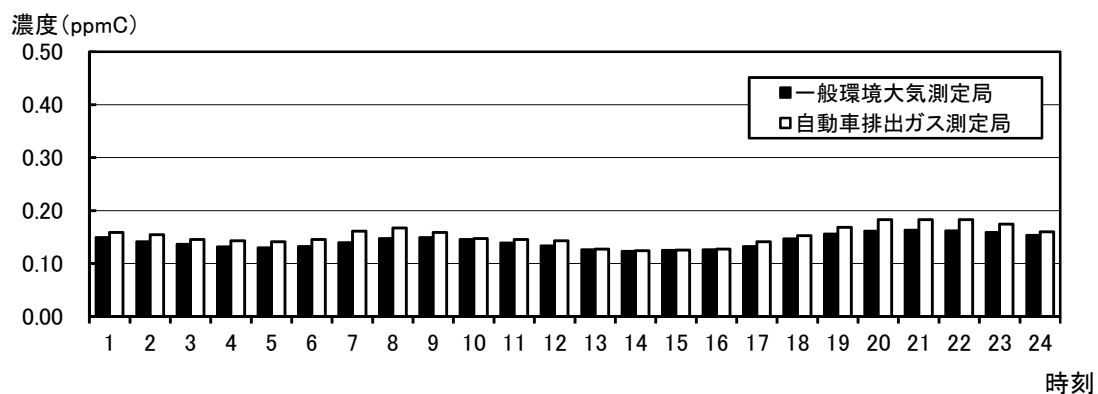


(単位: ppmC)

| 曜日 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 一般環境大気測定局 | 0.12 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.13 |
| 自動車排出ガス測定局 | 0.14 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.15 |

7. 5 NMHCの時刻別濃度（年平均値）

年間測定結果から時刻別に求めた一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局別の全局平均値を図及び表に示す。



(単位: ppmC)

| 時刻 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 一般環境大気測定局 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 0.13 |
| 自動車排出ガス測定局 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.16 | 0.15 | 0.15 | 0.14 |

| 時刻 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 一般環境大気測定局 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.15 |
| 自動車排出ガス測定局 | 0.13 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.17 | 0.18 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.16 |

7. 6 NMHC濃度の測定局順位（6～9時における年平均値）

測定局ごとに午前6～9時における1時間値（光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素の指針濃度）の局別年平均値の順位を示す。

一般環境大気測定局

| 順位 | 局名 | 6～9時 における 年平均値 (ppmC) | 前3年度順位 | | |
|----|------------------|--------------------------------|--------|-----|-----|
| | | | R1 | H30 | H29 |
| 1 | 秦野市役所 | 0.21 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 平塚市大野公民館 | 0.20 | 3 | 19 | 18 |
| 3 | 幸スポーツセンター | 0.18 | 2 | 2 | 5 |
| | 横須賀市池上コミュニティセンター | (0.18) | — | — | — |
| 5 | 中原区地域みまもり支援センター | 0.17 | 9 | 19 | 17 |
| | 高津区生活文化会館 | 0.17 | 5 | 4 | 6 |
| 7 | 鶴見区潮田交流プラザ | 0.16 | 9 | 7 | 3 |
| | 旭区鶴ヶ峯小学校 | 0.16 | 9 | 13 | 11 |
| | 川崎市役所大師分室 | 0.16 | 21 | 19 | 18 |
| 10 | 川崎市役所第4庁舎 | 0.15 | 18 | 19 | 18 |
| | 国設川崎（田島） | 0.15 | 9 | 13 | 4 |
| | 横須賀市久里浜行政センター | 0.15 | 9 | 7 | 18 |
| | 海老名市役所 | 0.15 | 9 | 7 | 11 |
| | 綾瀬市役所 | 0.15 | 6 | 13 | 18 |
| 15 | 鶴見区生麦小学校 | 0.14 | 18 | 13 | 7 |
| | 中区本牧 | 0.14 | 6 | 7 | 11 |
| | 登戸小学校 | 0.14 | 9 | 13 | 18 |
| | 横須賀市追浜行政センター | 0.14 | 3 | 7 | 2 |
| | 大和市役所 | 0.14 | 9 | 7 | 9 |
| | 南足柄市生駒 | 0.14 | 29 | 29 | 29 |
| 21 | 金沢区長浜 | 0.13 | 21 | 26 | 26 |
| | 緑区三保小学校 | 0.13 | 21 | 23 | 11 |
| | 相模原市役所 | 0.13 | 6 | 5 | 9 |
| | 厚木市中町 | 0.13 | 18 | 13 | 11 |
| | 平塚市旭小学校 | 0.13 | 9 | 5 | 11 |
| 26 | 鎌倉市役所 | 0.12 | 26 | 26 | 27 |
| 27 | 横須賀市西行政センター | 0.11 | 26 | 26 | 28 |
| | 藤沢市役所 | 0.11 | 21 | 2 | 7 |
| 29 | 三浦市城山 | 0.10 | 29 | 29 | 29 |
| 30 | 小田原市役所 | 0.09 | 21 | 23 | 18 |

自動車排出ガス測定局

| 順位 | 局名 | 6～9時 における 年平均値 (ppmC) | 前3年度順位 | | |
|----|----------|--------------------------------|--------|-----|-----|
| | | | R1 | H30 | H29 |
| 1 | 旭区都岡小学校 | 0.20 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 西区浅間下交差点 | 0.19 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 磯子区滝頭 | 0.18 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 相模原市上溝 | 0.15 | 5 | 4 | 7 |
| | 藤沢橋 | 0.15 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 戸塚区矢沢交差点 | 0.14 | 5 | 6 | 4 |
| 6 | 相模原市古淵 | 0.12 | 5 | 6 | 6 |

() 内数値は、年間における測定時間が6000時間に満たない測定値を示す。