

## 2-3 一酸化窒素(NO)

一酸化窒素については、環境基準は定められていないが、発生源からは一酸化窒素の状態では排出されることが多く、その一酸化窒素が空气中で酸化され二酸化窒素に変化するなど、大気汚染物質として監視が必要な物質である。

### 2-3-1 概要

平成26年度の一酸化窒素の測定は、二酸化窒素と同様に県下35市町に設置した一般局105局、自排局27局、合計132局で行った。一酸化窒素(NO)の環境濃度は、一般環境大気で年平均値0.003ppm、道路沿道周辺大気で0.014ppmであった。

表2-3-1 平成26年度NO測定結果概要

一般局			自排局		
濃度	年平均	年最高	濃度	年平均	年最高
平均(ppm)	0.003	0.119	平均(ppm)	0.014	0.264
最低(ppm)	0.000	0.021	最低(ppm)	0.003	0.082
最高(ppm)	0.010	0.373	最高(ppm)	0.046	0.594
最高値局名	市川二俣	市川二俣	最高値局名	野田宮崎	野田宮崎

### 2-3-2 測定結果

#### (1) 地理的分布

一般局年平均値の地理的分布を図2-3-1に示した。平成26年度的一般局による測定結果は年平均値で0.000～0.010ppmの範囲にあり、東葛、葛南及び千葉地域で濃度が高い状況となっており、東葛地域(流山平和台局)、葛南地域(市川二俣局)、千葉地域(千葉宮野木局)の局が0.008ppm以上を示した。自排局では、野田、東葛、葛南、千葉、成田地域に0.020ppm以上の局が見られた。

自排局年平均値の地理的分布を図2-3-2に示した。自排局による測定結果は年平均値で0.003から0.046ppmと範囲が一般局に比べ広がった。地域的には東葛が高く、野田宮崎局が0.050ppmと最も高濃度であった。

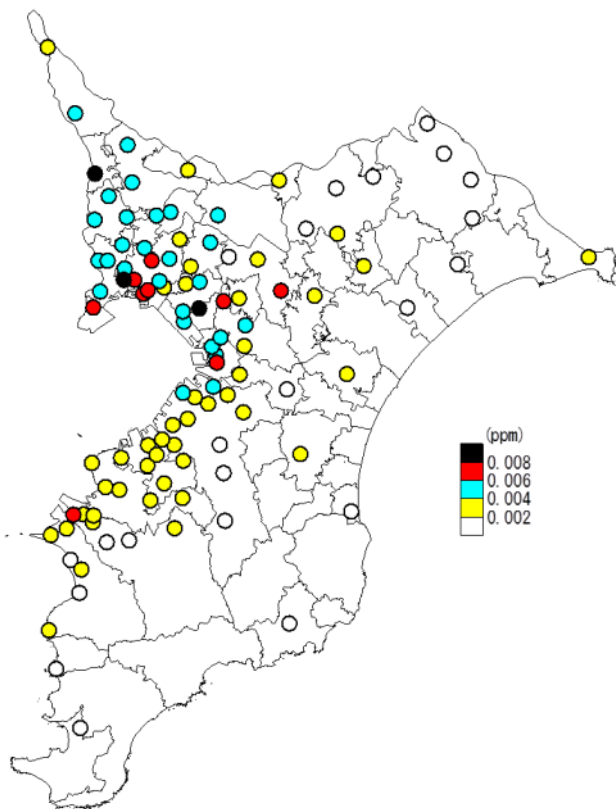


図2-3-1 NO年平均値の分布(一般局)

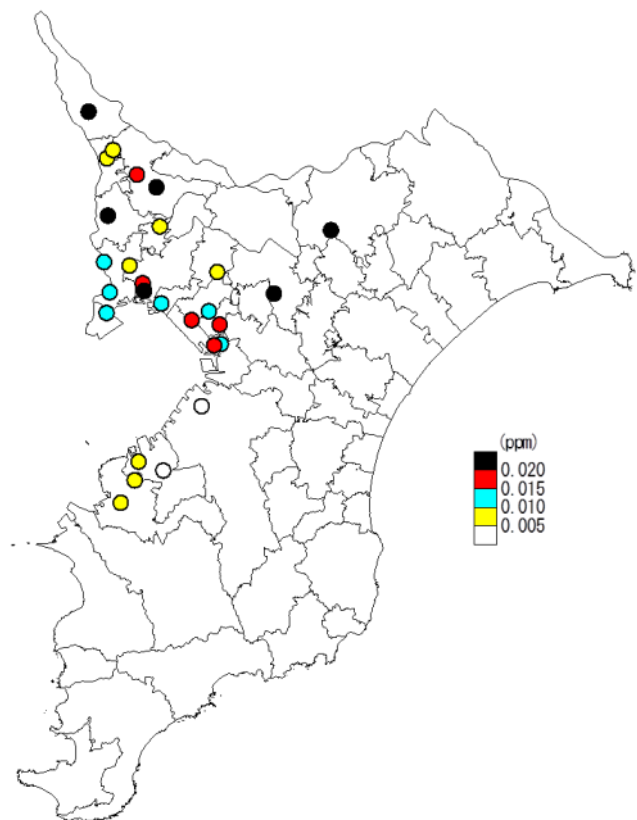


図2-3-2 NO年平均値の分布(自排局)

(図2-3-1と図2-3-2の凡例は濃度区分が異なります。)

## (2)月平均値の経月変化

平成26年度の一酸化窒素月平均値を平成6年度、16年度とともに図2-3-3、図2-3-4に示した。二酸化窒素と同様に、一般局、自排局ともに、いずれの年度も大気が安定しやすい11月から1月に高くなる傾向があり、平成6、16、26年度と年度が進むに従いピークが小さくなる傾向があった。

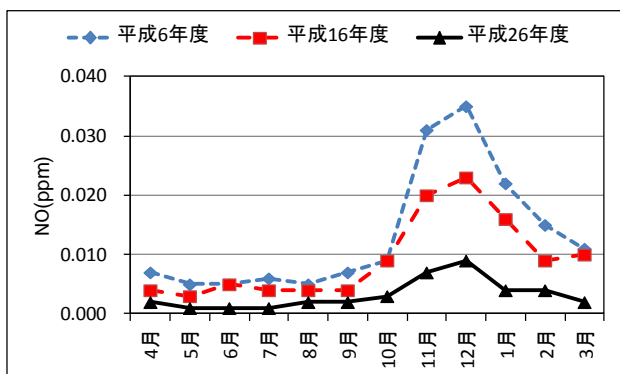


図2-3-3 NO月平均値の経月変化(一般局)

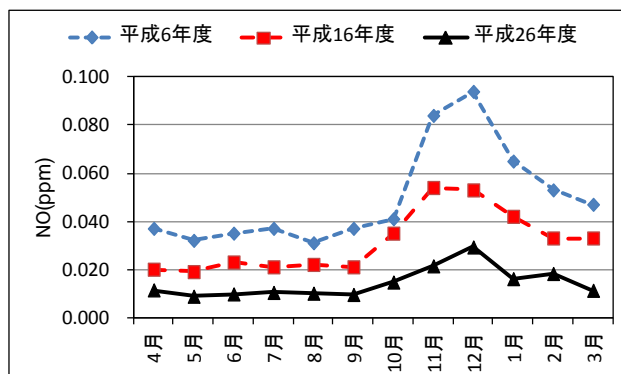


図2-3-4 NO月平均値の経月変化(自排局)

## (3)年平均値の推移

一般局について、昭和53年度から平成26年度まで継続して測定している62局について、地域別に集計しその推移を図2-3-5に示した。各地域の推移は類似しているが、野田・東葛、葛南、千葉の濃度の高いグループと、市原、君津、印西・成田・北総の濃度の低いグループに分けられた。

昭和58年度頃より平成10年度頃まで、各地域ともに緩やかに濃度が上昇していたが、平成10年度以降、濃度は低下に転じた。高濃度の地域の方が低下が大きく、地域間差は次第に小さくなり、平成26年度では地域間の最大濃度差は0.003ppmとなった。自排局については、昭和53年度から平成26年度の間20年以上継続して測定している6局について、その推移を図2-3-6に示した。局によって推移は若干異なっているが、平成14年度以後は6局全て、低下傾向にある。昭和50年代は測定局間の濃度に差があったが(昭和57年度で市原五井局と柏旭局の間で0.077ppm)、全体的な濃度の低下に従い、測定局間の濃度差は縮小した(平成26年度で市原五井局と成田花崎局の間で0.017ppm)。

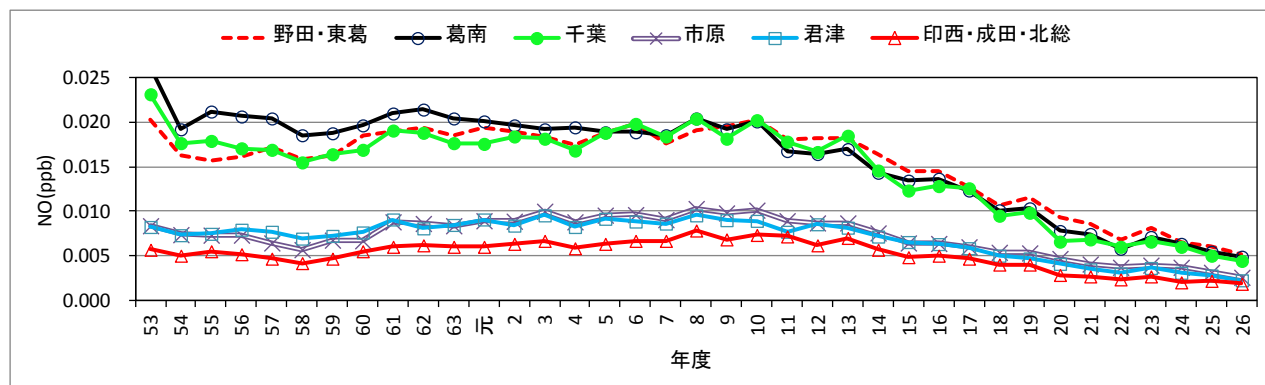


図2-3-5 NO年平均値の推移(一般局)

昭和53年度から平成26年度まで継続している測定局62局を地域別に集計した値。

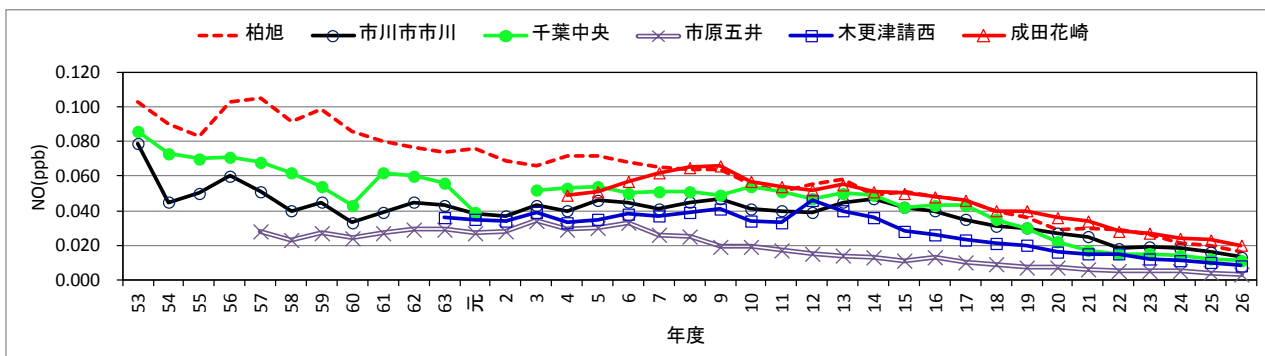


図2-3-6 NO年平均値の推移(自排局)

昭和53年度から平成26年度の間20年以上継続して測定している6局。

(4) 年平均値等の濃度上位局

表2-3-2に、平成22年度から26年度までの一般局における年平均値上位5位を、表2-3-3には年最高値上位5位を示した。

年平均値は東葛、葛南、千葉地域の局が濃度が高く、5年間でこれらの地域以外の局が5位以内に入ったのは、君津人見局、白井七次台局、市原岩崎西局の3局のみであった。

年最高値については葛南地域、千葉地域の局の出現頻度が多いが、26年度は市原地域の局(市原潤井戸局)が2位となった。

表2-3-2 NO年平均値上位5位(一般局)

(ppm)

	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		
	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値	
1	千葉天台	0.012	流山平和台	0.015	市川二俣	0.012	市川二俣	0.011	市川二俣	0.010	
2	流山平和台	0.011	千葉天台	0.013	千葉宮野木 流山平和台	0.010	船橋高根 千葉宮野木 流山平和台	0.009	千葉宮野木 流山平和台	0.008	
3	千葉宮野木 市川二俣	0.010	市川二俣	0.012	千葉蘇我 船橋若松 佐倉直弥 船橋高根	0.009	船橋若松 船橋南本町	0.008	船橋高根 佐倉直弥 習志野谷津 君津人見 船橋南本町 船橋若松	0.007	
4	千葉浜野 千葉蘇我	0.009	千葉宮野木 君津人見	0.011	千葉都 浦安猫実 千葉山王 習志野谷津 船橋南本町	0.008	佐倉直弥 千葉蘇我 千葉山王 君津人見 浦安猫実 習志野谷津	0.007	千葉山王 浦安猫実 千葉蘇我	0.006	
5	習志野谷津 野田市野田 佐倉直弥 船橋高根 君津人見 船橋若松 千葉山王	0.008	千葉山王	0.010	市川行徳駅前 君津人見 白井七次台	0.007	松戸二ツ木 千葉都 市川本八幡 白井七次台 松戸根本 柏大室 野田市野田 市原岩崎西	0.006	船橋丸山 松戸二ツ木 白井七次台 八千代米本 柏大室 松戸根本 市川新田 野田市野田	千葉都 千葉寒川 市川行徳駅前 市川本八幡 市原岩崎西 千葉花見川 鎌ヶ谷軽井沢	0.005

表2-3-3 NO年最高値上位5位(一般局)

(ppm)

	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値
1	市川二俣	0.559	千葉天台	0.420	市川二俣	0.357	船橋若松	0.364	市川二俣	0.373
2	千葉天台	0.516	柏大室	0.377	柏大室	0.334	千葉宮野木	0.338	市原潤井戸	0.284
3	船橋若松	0.480	千葉宮野木	0.370	千葉宮野木	0.322	市川二俣	0.294	千葉山王	0.279
4	千葉宮野木	0.419	習志野谷津	0.357	船橋若松	0.320	松戸二ツ木	0.282	船橋南本町	0.277
5	習志野谷津	0.362	浦安猫実	0.338	習志野谷津	0.288	船橋高根	0.266	船橋若松	0.274

表2-3-4に26年度の自排局における年平均値上位5位を、表2-3-5に年最高値上位5位を示した。自排局の年平均値は、野田宮崎局、柏大津ヶ丘局が平成22年度～26年度の間、1、2位を占めている。成田花崎局、佐倉山王局も5年連続して、上位5位までに入っていた。

年最高値は、野田宮崎局が5年間1位を占め、千葉千草台局、千葉真砂局が2位を占めることが多かった。平均値では上位に入っていた成田花崎局は5年間で一度も5位以内に入ることは無かった。

表2-3-4 NO年平均値上位5位(自排局)

(ppm)

	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値	局名	年平均値
1	野田宮崎	0.056	野田宮崎	0.057	野田宮崎	0.054	野田宮崎	0.050	野田宮崎	0.046
2	柏大津ヶ丘	0.034	柏大津ヶ丘	0.034	柏大津ヶ丘	0.033	柏大津ヶ丘	0.031	柏大津ヶ丘	0.028
3	柏旭	0.029	佐倉山王 成田花崎	0.027	佐倉山王	0.027	佐倉山王	0.025	佐倉山王 松戸上本郷	0.022
4	成田花崎	0.028	船橋日の出 千葉千葉港	0.026	船橋日の出	0.025	松戸上本郷 成田花崎 船橋日の出	0.023	船橋日の出	0.021
5	佐倉山王	0.027	松戸上本郷	0.025	松戸上本郷 成田花崎	0.024	千葉千葉港	0.022	成田花崎	0.020

表2-3-5 NO年最高値上位5位(自排局)

(ppm)

	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値	局名	年最高値
1	野田宮崎	0.838	野田宮崎	0.589	野田宮崎	0.594	野田宮崎	0.614	野田宮崎	0.594
2	千葉千草台	0.623	千葉真砂	0.510	千葉真砂	0.495	千葉千草台	0.491	千葉千草台	0.518
3	千葉真砂	0.550	千葉宮野木	0.435	佐倉山王	0.436	千葉真砂	0.438	千葉真砂 柏大津ヶ丘	0.400
4	千葉宮野木	0.481	柏大津ヶ丘	0.411	千葉千草台	0.433	柏大津ヶ丘	0.370	市川行徳	0.342
5	浦安美浜	0.471	千葉千草台	0.402	浦安美浜	0.394	千葉宮野木	0.363	浦安美浜	0.330