資料３

反応系の環境汚染への対応

１．大気環境の現状

大気汚染は、従来、工場・事業場のボイラー、廃棄物焼却炉等や自動車など燃焼系の排気ガスが主たる原因となる硫黄酸化物や窒素酸化物、粒子状物質が問題となってきた。これらに対する対策が一定程度進んだ結果、窒素酸化物等の環境の状況は改善されてきた。

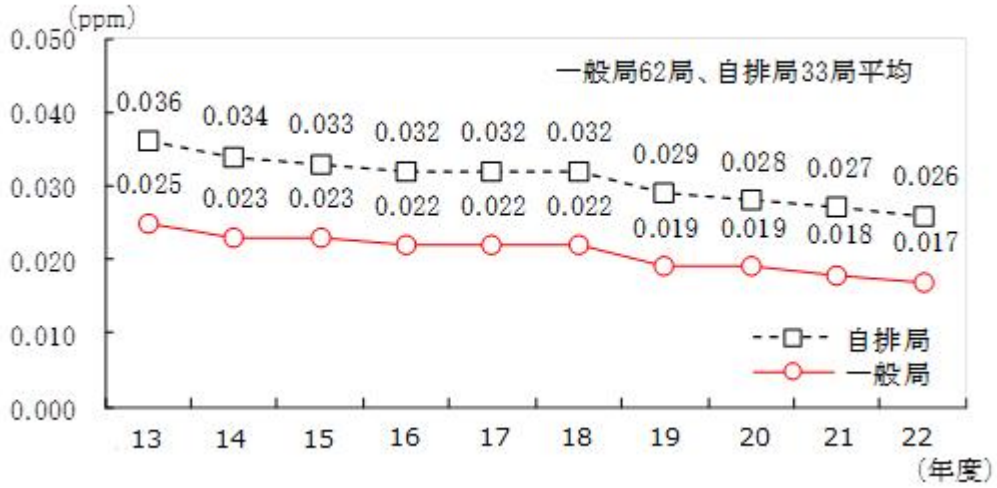


図１　二酸化窒素濃度の推移

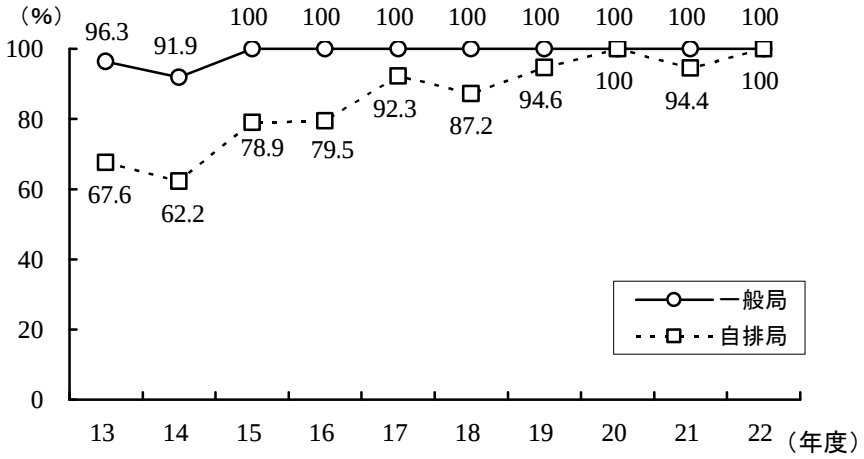
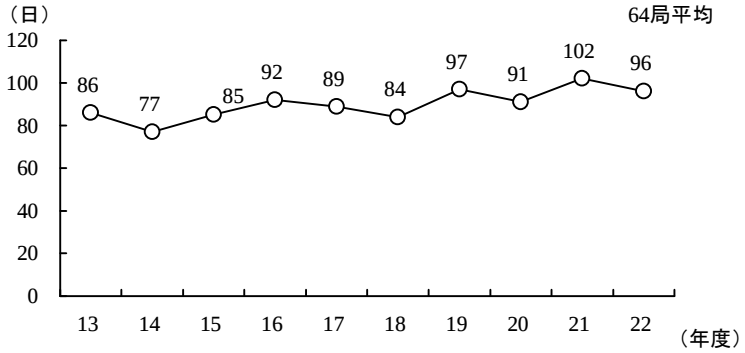


図２　二酸化窒素環境基準の達成状況

一方、光化学オキシダントについては、全局で環境基準非達成である。

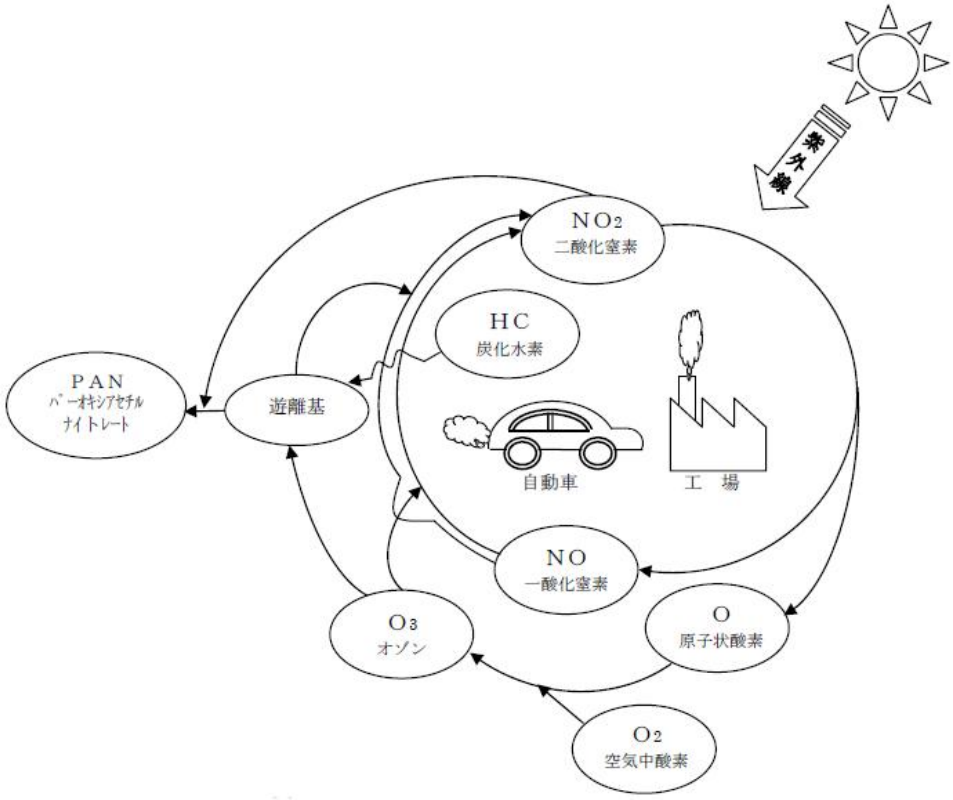
（環境基準：１時間値が 0.06ppm 以下であること）



(注)10 年継続測定局の昼間の濃度が 0.06ppm を超えた日数の平均

図３　光化学オキシダントの昼間の濃度が 0.06ppm を超えた日数

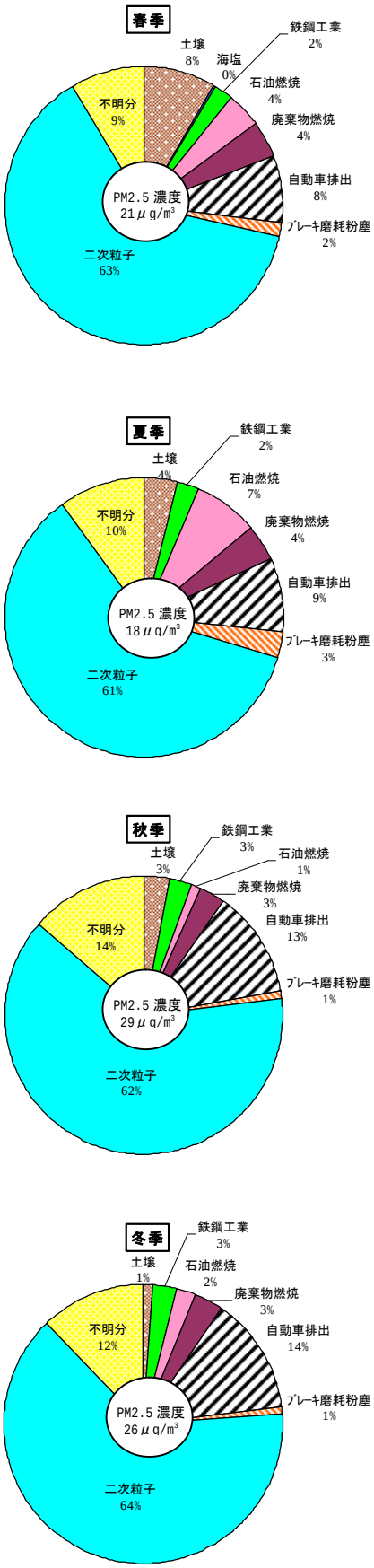
光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。



平成２１年度に新たに環境基準が設けられた微小粒子状物質（PM2.5）についても、平成２２年度の全国の有効測定局数 46 局（一般局：34 局、自排局：12 局）のうち、環境基準達成率は、一般局で 32.4%（11 局）、自排局で 8.3%（1 局）。

大阪府内の過去の調査で、発生源寄与割合を見ると大部分が２次粒子である。

平成 21 年度　森ノ宮



平成 22 年度　淀工

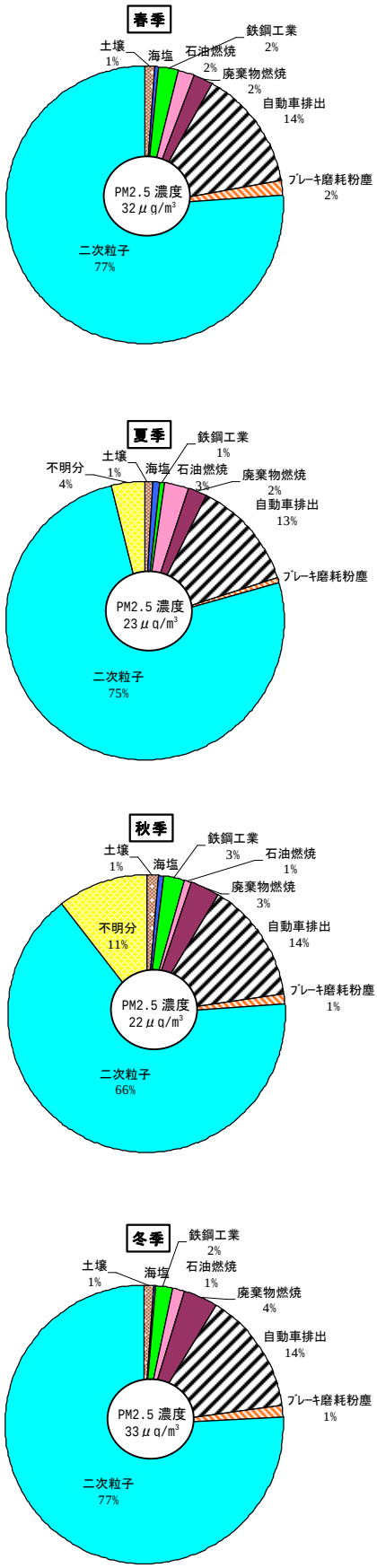


図４　微小粒子状物質　発生源別寄与割合（季節別）

２次粒子とは：排出された時点ではガス状であるが、大気中における光化学反応などにより粒子化したもの。二次粒子を生成する前駆物質としては、工場・事業場、自動車などから排出される窒素酸化物、ＶＯＣ、硫黄酸化物、塩素化合物などが考えられる。火山などから排出される硫黄酸化物など自然起源のものもあると考えられる。

２．課題

現在、生活環境保全条例第 2 章に規定している大気保全対策は、エネルギーの有効活用で燃焼系の燃料削減を図ることをもって大気環境保全を図ろうとするものであり、光化学オキシダントや微小粒子状物質など反応系の大気汚染対策は考慮されていない。

３．部会での検討事項（案）

大気中での反応により有害物質が生成される大気汚染の対策を有効に進めるために充実強化すべき施策は、どのようなものが適当か