

平成 2 5 年 1 2 月 1 7 日
事務局：建設局事業推進室

土壌脱硝施設のモニタリング調査結果と今後の対応について

1 第 5 回委員会での提案について

土壌脱硝施設は、環境に及ぼす影響を少しでも低減させるため整備したものです。現在の新十条通の交通量は、6,000台/日前後を推移しており、計画交通量を大幅に下回っています。しかし、土壌脱硝施設の運転は、交通量の大小に関係なくほぼ一定量の電力量を要しており、電力量を二酸化炭素排出量に換算すると年間67トン、これは、スギ人工林約4,700本(約8.2ha)の年間吸収量に相当します。したがって、二酸化炭素排出量の削減や、東日本大震災以降のエネルギー事情等を考え、以下に示すとおり土壌脱硝施設のモニタリングを提案しました。

- (1) 平成24年度から約1年間、土壌脱硝施設において一定期間ごとに施設の運転、停止を行い、除去された空気が大気に及ぼす影響のモニタリングを実施する。
- (2) 平成25年度に開催される第6回稲荷山トンネル安全対策委員会において、モニタリングにより得られた結果を報告し、影響の程度を検証する。

2 土壌脱硝施設のモニタリング調査結果について

平成24年11月26日から1年間、2週間毎に施設の運転、停止を繰り返し行うモニタリング調査を実施しました。調査期間における各換気所と付近の京都市測定局でのNO₂及びSPMの測定値について分析した結果を別紙1に示します。1～4ページに示す各測定結果において、以下のとおり同様の傾向が見られます。

- (1) 上段グラフ 施設の運転期間中、停止期間中における2週間毎の平均値
 - ・ 運転期間中の値●と、停止期間中の値▲が、大きく上下に変化することなく、付近の京都市測定局の値×とほぼ同じ濃度に推移していることから、施設停止が周辺大気に及ぼす影響はみられません。
 - ・ もし仮に、施設停止の影響がみられる場合は、停止期間中の値▲が、運転期間中の値●よりも高い傾向になります。
- (2) 中段グラフ 日平均値の推移
 - ・ 日平均値においても、換気所と京都市測定局での値は、ほぼ同じ濃度に推移しています。
- (3) 下段グラフ 換気所と京都市測定局における日平均値の関係
 - ・ 運転期間中の値●と、停止期間中の値●がまんべんなく混ざっていることから、施設停止の影響は見られません。
 - ・ もし仮に、施設停止の影響がみられる場合には、停止期間中の値●が斜線よりも右に偏ります。

3 今後の方針について

稲荷山トンネル周辺エリアをはじめとする京都市域において、NO_x濃度、SPM濃度とも、年月が経過するにつれて改善されている傾向にあります。また、モニタリングの調査結果によると、鴨川東換気所、山科換気所どちらの測定結果においても、近接の京都市測定局と同等程度の濃度であり、稲荷山トンネル自体が周辺大気に濃度増加をもたらしているとは考えられません。

周辺大気に濃度増加をもたらさない現在の交通量の状況においては、モニタリングの調査結果より、土壌脱硝施設の運転による環境改善への寄与は少ないと考えられます。また、施設運転に要する電力量を二酸化炭素排出量に換算すると年間67トンとなるため、環境に負荷を与えていると言えます。そのため、当分の間、土壌脱硝施設の運転を休止することが適当であると考えられます。

今後も引き続き環境測定を行い、測定結果及び新十条通の交通量に大きな動向があれば、運転再開について当委員会でも検討して頂きたいと存じます。

※モニタリング調査期間に実施した大気質調査について

モニタリング期間における換気所の測定データについて、更に、信頼性を確認するため、各換気所付近において秋季と春季の2週間ずつ、環境計量証明事業登録事業者による大気質調査を実施しました。調査の結果（別紙2）、換気所の測定結果と同様の結果を示し、測定データの信頼性が高いことを確認しております。