

## 土壌による大気浄化システムの NO<sub>x</sub>, SPM 除去性能に関する研究(その 2)

Research on NO<sub>x</sub> and SPM Removal Performance of the Air Purification System using Soil (Part2)

池田 穂 Yutaka IKEDA\*1 ・ 木川田一弥 Kazuya KIKAWADA\*1 ・ 山口修一 Shuichi YAMAGUCHI\*1

### 要 旨

車の排気ガスに含まれるNO<sub>x</sub>（窒素酸化物）やSPM（浮遊粒子状物質）は、沿道の大気汚染の原因とされる。この大気汚染対策のひとつとして、土壌の吸着作用や分解作用を利用して、NO<sub>x</sub>やSPMを除去するシステムがある。土壌として人工土壌を用いた大気浄化システムは、自然土壌よりも通気速度を高く設定できることから、設置面積を縮減できる特徴がある。これまで人工土壌を用いた大気浄化システムに関し、自動車排気ガスを直接浄化した実験結果について報告した。ここでは、実際の交差点（東京都目黒区大坂橋）で行った通気速度160mm/secの適用結果を報告するとともに、本システムの浄化性能に関する特性をまとめた。

キーワード：大気，土壌，浄化，NO<sub>x</sub>，SPM，窒素酸化物，浮遊粒子状物質

### Summary

NO<sub>x</sub> (Nitrogen Oxide) and SPM (Suspended Particulate Matter) discharged from cars are the main cause of the air pollution on the roadside. As one of the measures for this air pollution, the air purification system using soil which adsorbs or decomposes NO<sub>x</sub> or SPM was developed. In this system, by using artificial soil instead of natural one, the space of the system will be reduced because soil aeration rate can be made much higher. Thus far about the purification system using the artificial soil, the result of direct cleanup of a vehicle emission gas was reported. Here the application result of the system at the actual cross-point in Tokyo is reported, and the purification performance of the system is analyzed.

\*1 環境事業部