

西松式大気浄化システム

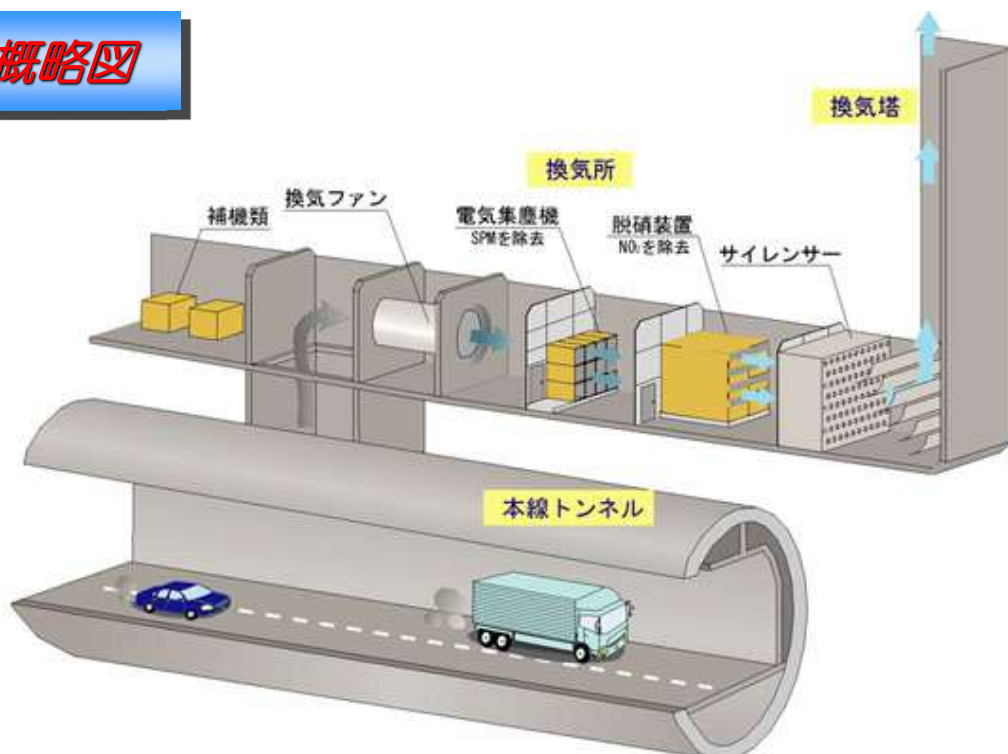
NOx.SPMを高効率で浄化する機械式大気浄化システム

技術概要

「西松式大気浄化システム」は、道路トンネル及び沿道等の汚れた空気中に含まれるすす等の浮遊粒子状物質（SPM）や窒素酸化物（NOx）を高効率で浄化可能な機械式大気浄化システムです。近年、国内の都市部における導入が増えています。本システムは集塵部と脱硝部で構成され、別途これらを制御するための補機類があります。大気汚染物質の浄化は、集塵部の電気集塵機でSPMを除去し、脱硝部の酸化装置、加湿装置、および脱硝装置を用いてNOxを除去します。また、酸化装置を省略した場合は、NOx中の二酸化窒素（以下、NO₂）を重点除去するシステムとなります。このように本システムの脱硝には、NOx除去タイプとNO₂除去タイプの2種類があります。

- SPM90%以上、NO₂90%以上、NOx80%以上の除去実績
- 再生液の使用による現地での脱硝剤（NO₂除去剤）の除去性能の回復
- 上記再生等の維持管理において人体および環境に無害な物質を使用

システム概略図



1. 安全性

- ・制御盤で各機器を一元管理し、記録する運用データで効率かつ容易な維持管理を実現します。
- ・多重インターロック制御により、システムに対し確かな安定性を提供します。
- ・脱硝剤の再生処理においては、人体・環境に無害な物質を使用しています。

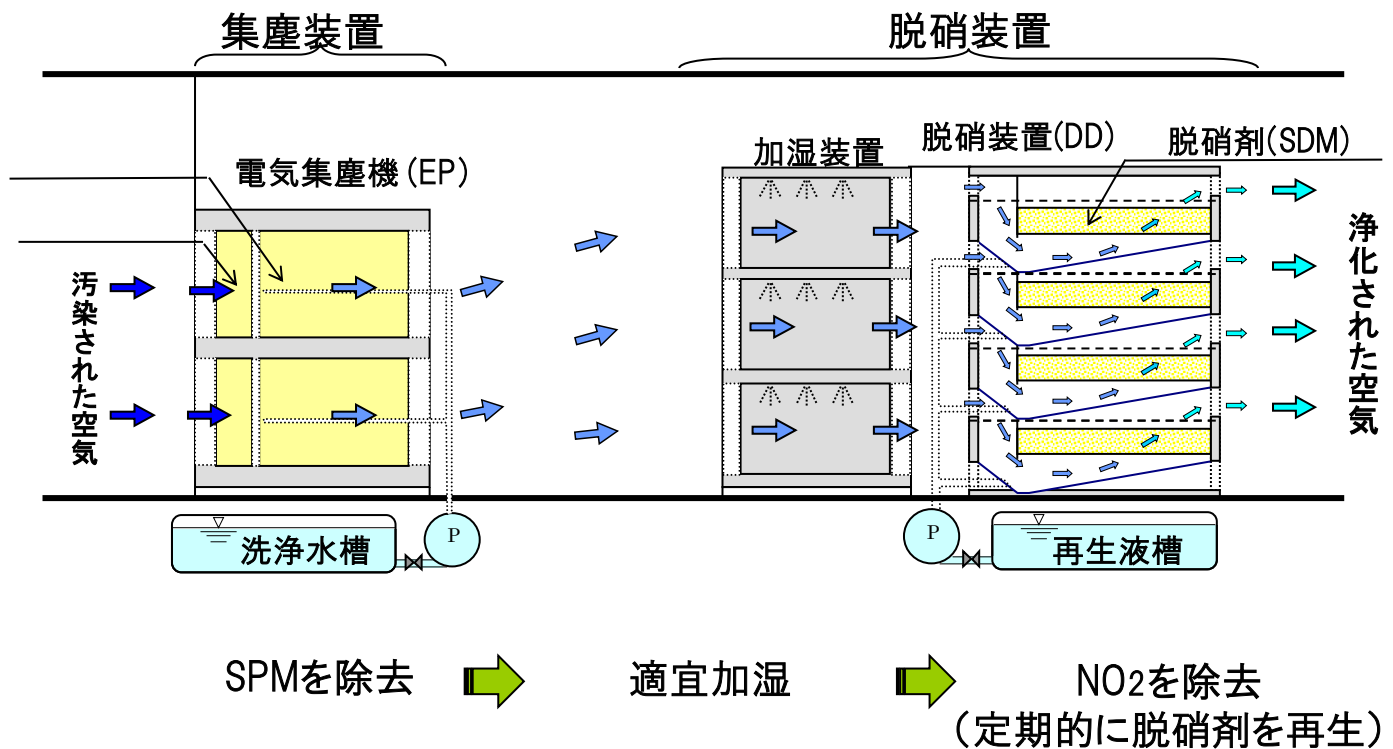
2. 経済性

- ・建設コストの低減：コンパクトな装置構成により、換気所内に設置できるため用地取得コストの低減が可能です。
- ・安価なランニングコスト：脱硝剤を装置内で簡易に再生します。

3. 耐久性

- ・脱硝剤は定期的な自動再生によって除去性能を長期間に亘って持続可能です。

大気浄化システム構成（詳細図：NO₂除去タイプ）



SPM、NO_x とは？

SPMとは SPM (Suspended particulate matter)

浮遊粒子状物質のことで、粒径が10μm以下のものをいいます。

ディーゼル車の排ガス等に含まれ、呼吸器に悪影響を与えます。

NO_x とは NO_x (Nitrogen oxide)

窒素酸化物 (NO、NO₂) のことで、主に自動車排ガスや工場排煙に含まれます。呼吸器に影響を与えるほか、酸性雨・光化学スモッグの原因となります。

導入実績

- ・首都高速中央環状新宿線・品川線（山手トンネル）
設置数：9カ所
 - ・首都高速横浜北・北西線 設置数：5カ所
 - ・東京都環状第八号線板橋相生陸橋他 設置数：3カ所
 - ・阪神高速淀川左岸線 設置数：2カ所
- ※東京都以外はNO₂除去タイプ