

環境に与える影響

大気への影響（換気塔周辺、ジャンクション・インターチェンジ周辺）

1．連絡路を走行する自動車の排出ガスの影響

連絡路出口部で自動車の走行風による排出ガスの引き出しや、地上を自動車が行く区間で自動車からの排出ガスの影響が生じる可能性があります。



図 連絡路出口部分のイメージ

2. トンネルを走行する自動車の排出ガスの影響

大気汚染物質の換気所での集中処理

トンネル内での自動車の排出ガスは、トンネル内のジェットファンなどの機械設備で換気所へ送り、換気所で浮遊粒子状物質(SPM)などを除去した後、換気塔から大気中へ拡散させることになります。

トンネル内の排出ガス、連絡路の出入口の自動車からの排出ガスを集中処理する換気所については、機械設備等(SPMを高効率で除去可能な集じん装置など)を設置することにより、周辺環境への影響を最小限にする必要があります。

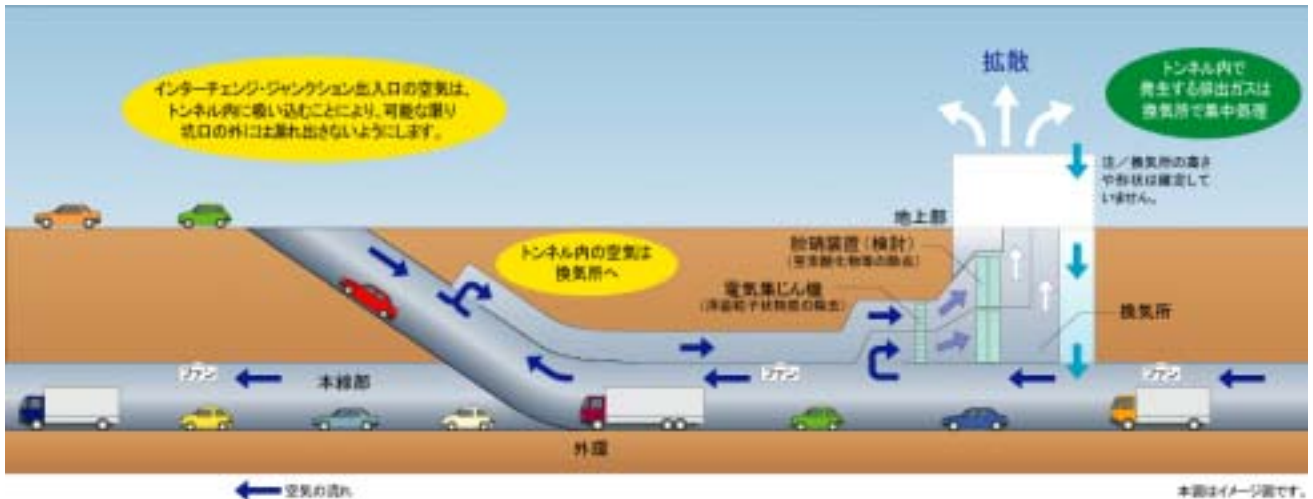


図 トンネル内及びジャンクション、インターチェンジ部の排出ガスの処理イメージ

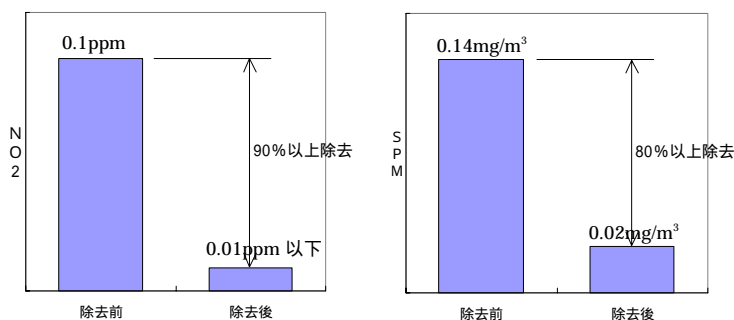
また、二酸化窒素を高効率で除去可能な脱硝装置は、現在、実用化に向けて関係機関で進められている調査検討の成果を踏まえつつ、換気所への適用の検討が進められています。

実験での脱硝装置の性能目標

NO₂ 除去率 90%以上(1日平均値)

SPM 除去率 80%以上(1日平均値)

首都高速道路湾岸線空港北トンネル京浜島換気所における実験施設での状況



注) 測定位置は換気塔出口部
(測定日 H10年2月27日~3月5日)



図 開発技術の公開実験施設
(東京都 京浜島)

図 NO₂、SPMの除去実験結果

自動車の低公害化で排出ガスの影響は軽減化へ

粒子状物質（PM）と窒素酸化物（NO_x）については、新車についての排出ガス規制が順次強化されており、平成17年より実施される新長期規制の規制値は、PMについては平成5年の規制開始前から約97%低減された値となっています。



図 ディーゼル自動車排出ガス規制値の推移（重量貨物車）

【凡 例】

PM (Particulate Matter)

大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾルなど）のうち粒径が 100 μm (マイクロメートル) (μm = 1000 分の 1 mm) 以下のものをいう。

S PM (Suspended Particulate Matter)

大気中に浮遊する粒子状の物質（浮遊粉じん、エアロゾルなど）のうち粒径が 10 μm 以下のものをいう。