

## 【国土交通省】トンネルのジェットファンに代わるメンテナンスフリーの換気設備

### 課題の背景

- ・ トンネル換気設備は、走行安全性の確保や火災時の熱気流（煙）をコントロールする役割を果たす設備であり、その大半はジェットファン形式で、トンネル上部にあることから、設備の点検時には点検車を用いる必要があるため、交通規制を必要とする。
- ・ ジェットファンの取り付けが悪いと落下し、一般交通への第三者被害の懸念がある。（大形の構造物であり、落下時の影響が大きい）
- ・ 可動部分があるため、毎年の設備点検が必要であるためコストがかかっている。（機能停止による影響が大きいことから、点検頻度も高く、保守費用を要している）

### 求められる要件（機能要求・関連基準等）

- ① 所要換気量を確実に確保できる。
- ② 従来に比べ、建設費及び維持費の両方を勘案して、経済的となる設備。
- ③ 道路交通に支障を与えること無くメンテナンスが可能。  
5年に1回のトンネル定期点検時に同時に行うことにより、道路交通への支障を軽減。  
毎年の設備点検が不要となり、5年に1回の定期点検時に設備点検を一緒にできる。（5年間のメンテナンスフリー）
- ④ 点検時に交通規制及び点検車両が不要となる（メンテナンスの効率化）構造。

上記①・②に加え、③又は④を満たす設備