

## 最先端技術が淀川左岸線を支えています。

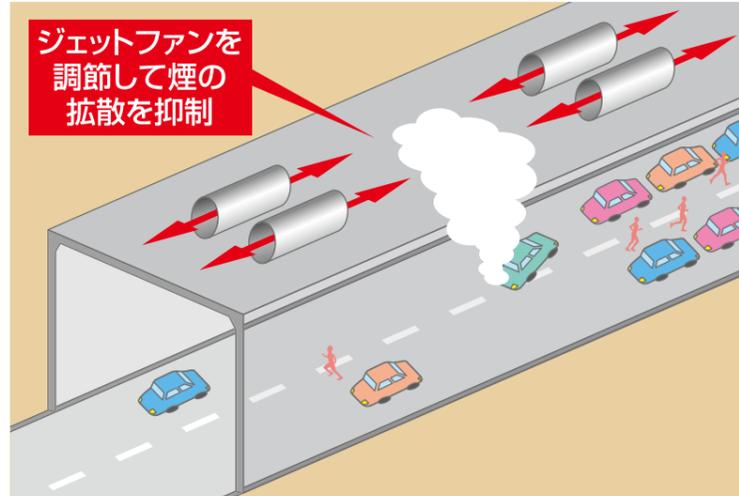
### ■ トンネル換気 ～インバータ制御ジェットファンによる省エネ&風速零化制御～

正蓮寺川トンネルに設置した高風速ジェットファン(上下線に各17台計34台)には、当社とメーカーで共同開発した「インバータ制御方式」を採用しました。トンネル内の環境データを分析し、消費電力量が最も低くなる運転パターンを選択することで適切な風量での運転を行い、経済性が向上します。

またトンネル内で火災が発生した際は、火点前方に渋滞がない場合、ジェットファンで煙を前方に流します。一方、火点前方に渋滞が発生している場合は、避難者が煙に巻かれないよう、ジェットファンの風向・風量を微調整して、煙の拡散を抑制する「風速零化(低風速)制御」を行います。

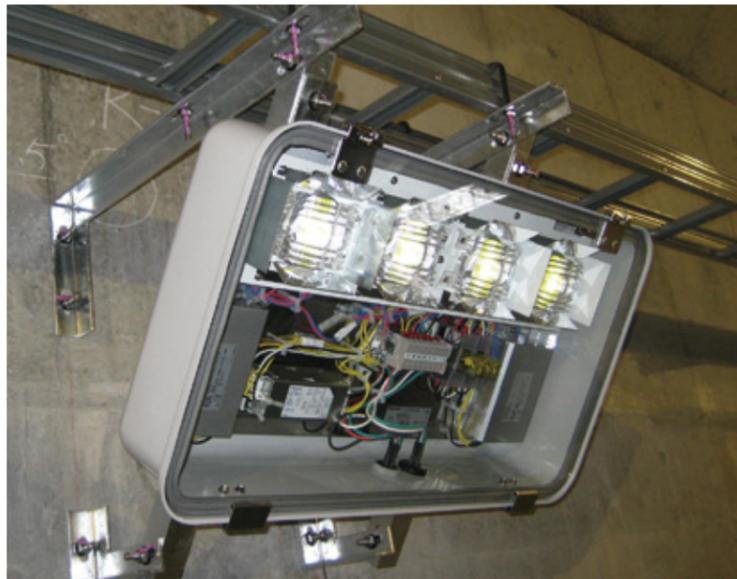


万が一に備え、フェールセーフ用の落下防止ロープを取付けています。



### ■ トンネル内LED照明 ～省エネルギー化、長寿命化を実現～

淀川左岸線の道路照明には、省エネルギーで寿命が長く、落下物や障害物もくっきり見える白色LEDを全面採用しました。省エネルギー化でCO2排出量を削減、長寿命化により設備交換等の保守作業軽減を実現しました。



### ■ 海老江ジャンクション鋼桁架設 ～交通環境への影響を抑える大ブロック架設～

海老江ジャンクションでは、3号神戸線と淀川左岸線とを結ぶ渡り線が高架橋となっています。3号神戸線上空をまたぐ区間は、3号神戸線を通行止めした上で550t吊クレーンを用いて、橋桁の大ブロック架設を行いました。また、下水処理場をまたぐ区間は、下水処理施設の横の空間で鋼桁を組んで持ち上げた後に、ジャッキでスライドさせる横取り架設を行いました。



大ブロック架設



横取り架設 スライド前



横取り架設 スライド後

### ■ 鋼管集成橋脚 ～損傷をコントロールし、耐震性向上～

海老江ジャンクションでは、4本の鋼管を4段の横つなぎ材で一体化した世界初の鋼管集成橋脚を採用しました。大規模地震発生時には、横つなぎ材を計画的に損傷させ、地震エネルギーを吸収し、橋脚の揺れを制御させることができます。また損傷は横つなぎ材のみであるため、地震直後も通行可能で、横つなぎ材を交換するだけで早期復旧が可能です。さらに建設時のコスト削減と工期短縮も実現しました。



横つなぎ材