

トンネル壁面デザインによる 交通安全対策

ドライバーの運転感覚を利用した速度抑制効果等のある交通安全対策の検討を提案いたします。

走行空間の違いによってスピード感や危険性など運転感覚が異なりませんか？

このようなドライバーの運転感覚を利用して、ソフト的な対策により、低コストで高い速度抑制効果が期待できるような、交通安全対策の検討を提案いたします。

■ 業務実績の紹介～都市高速道路におけるトンネルの壁面デザインの検討～

対象となった道路は、阪神高速道路京都線 稲荷山トンネルであり、トンネルを抜けた直後に交差点があり、視認性が確保しづらい都市高速道路の出口付近です。

速度超過のまま交差点に進入する恐れがあり、交通事故の発生が危惧されていました。



トンネル脱出時速度の抑制を目的とした
トンネル壁面デザインを構築

トンネル壁面デザインの特長

1. スピード感覚をコントロールでき、自然とスピード感が高くなるデザイン
2. ターゲット（速度超過者）に、的を当てられるデザイン
3. 検討過程で動画アンケートを多用し、客観性を確保したデザイン
4. 実物実験において効果が計測された実証的デザイン

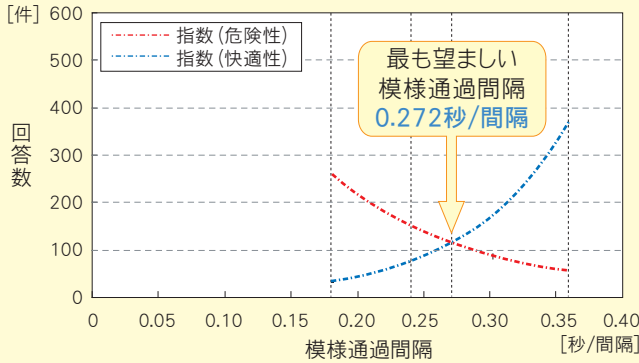


実際の施工済みトンネル内写真→

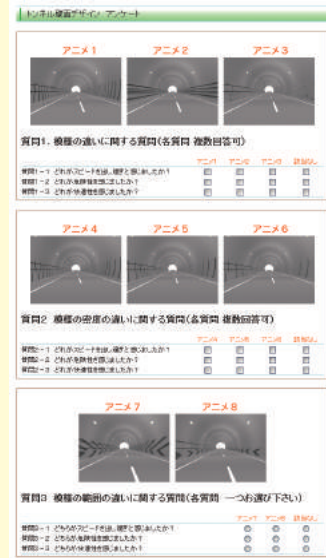
■ 検討実施項目

1. 客観性のあるデザイン分析

- 1) 模様の形、大きさ、設置間隔の検討
- 2) 飽きや慣れ防止のための同一展開デザインの制限時間の検討
- 3) 連続的で緩やかなデザイン変化の検討
- 4) 色彩の検討 など



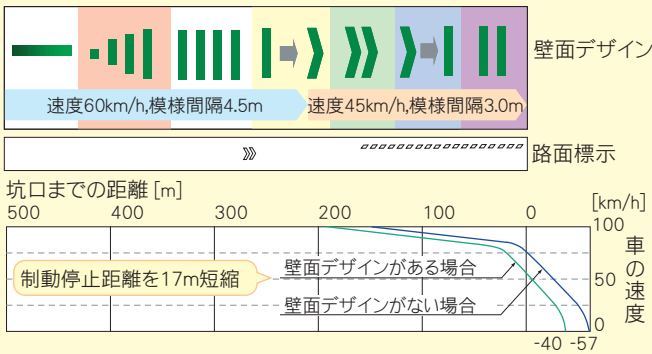
最も望ましい模様通過間隔の算出グラフ



インターネットによる動画アンケート画面(一例)

2. 室内実験などによるデザインの客観的検証

デザインの有無による走行時の感じ方の相違を客観的に検証



壁面デザインの展開と制動停止距離の実験結果

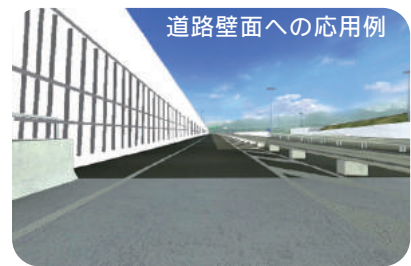
3. 実証実験による効果計測

デジタルタコグラフやプローブを用いた実際のドライビングによる実証実験による効果を計測



■ 様々な道路空間要素への応用

1. 壁面デザインのみならず、**遮音壁、反射シート、舗装、路面表示**などへの応用
2. 視覚的心理のみならず、**振動、聴覚**からのアプローチも可能



【実績】

実用新案登録：第3131789号『シークエンスデザインを施したトンネル』
〔 阪神高速道路(株)との共同出願、阪神高速京都線稲荷山トンネル山科出口付近 〕



人と地球の未来のために —
いであ株式会社
<http://ideacon.jp/>



本社	〒154-8585 東京都世田谷区駒沢3-15-1	TEL:03-4544-7600
国土環境研究所	〒224-0025 神奈川県横浜市都筑区早淵2-2-2	TEL:045-593-7600
環境創造研究所	〒421-0212 静岡県焼津市利右衛門1334-5	TEL:054-622-9551
食品・生命科学研究所	〒559-8519 大阪府大阪市住之江区南港北1-24-22	TEL:06-7659-2803
亜熱帯環境研究所	〒905-1631 沖縄県名護市字屋我252	TEL:0980-52-8588
大阪支社	〒559-8519 大阪府大阪市住之江区南港北1-24-22	TEL:06-4703-2800
沖縄支社	〒900-0003 沖縄県那覇市安謝 2-6-19	TEL:098-868-8884
支店	札幌・東北・福島・北陸・名古屋・中国・四国・九州	