

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。

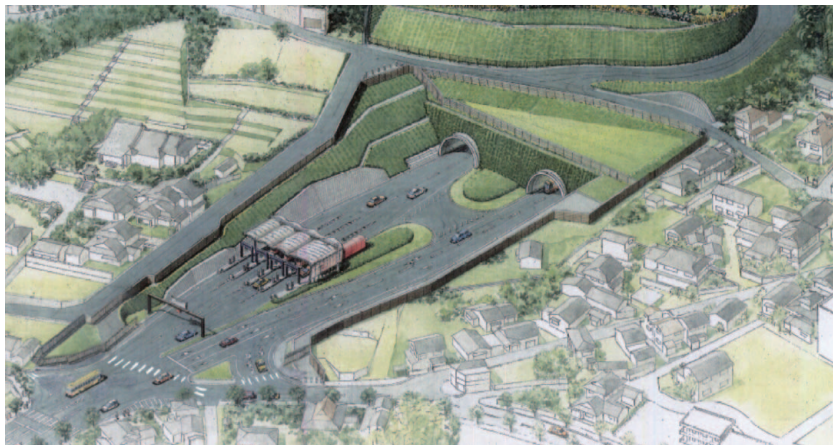
都市高速道路におけるトンネルの壁面デザインの検討

対象となった道路は、阪神高速道路京都線 稻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

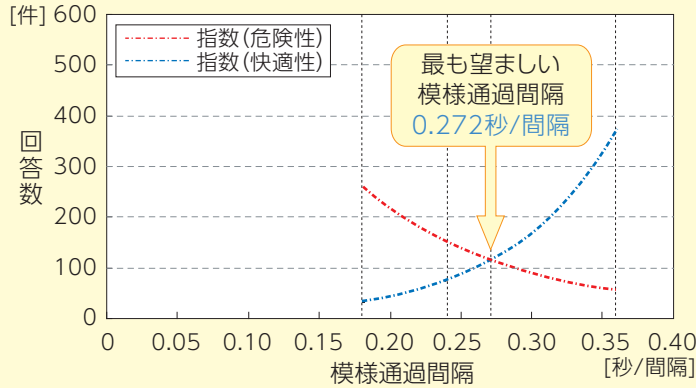


実際の施工済みトンネル内写真→

検討実施項目

1. 客観性のあるデザイン分析

- 1) 模様、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



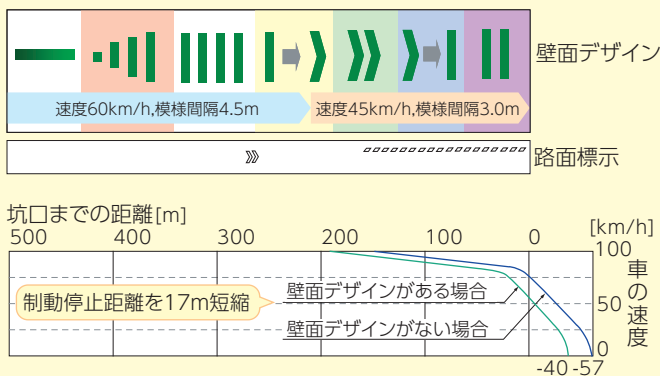
最も望ましい模様通過間隔の算出グラフ



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



さまざま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



業務実績

【シーケンスパターンの施工実績】

北陸自動車道、福岡高速4号線、別府挟間線、山陰自動車道、阪神高速大和川線

【トンネル壁面デザインの施工実績】

阪神高速道路8号京都線、阪神高速道路2号淀川左岸線、別府挟間線、阪神高速道路6号大和川線

お問い合わせ先

大阪支社 道路橋梁部

TEL : 06-4703-2823 E-mail : idea-quay@ideacon.jp

