

R289 甲子道路におけるトンネル内の路面対策



様式2

福島県南事務所管理
技師 遠藤 慎也

— コンクリート舗装すべり抵抗の回復 —

施工場所: 西白河郡西郷村大字真船地内(きびたきトンネル)

1 現状等

- (1) 交通量の推移
 - ・H20.9 甲子道路開通
 - ・年間交通量 H21:約70万台 → H28:約87万台
 - ・交通量は年々増加、産業・観光等を担う主軸
- (2) きびたきトンネルの構造
 - ・既設石楠花トンネルの変状に伴い、代替トンネルとして再整備
 - ・トンネル前後に比べ、厳しい線形要素を採用(設計速度 50km/h)
 - ・最小曲線半径 $R=230m$, 最大合成勾配 $i=7.9\%$



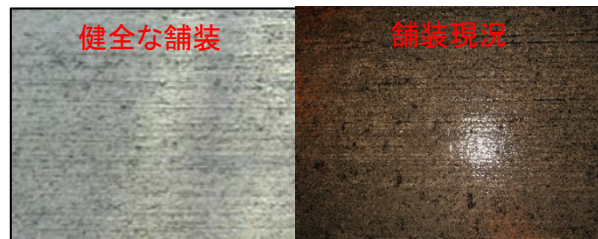
2 課題等

- 交通事故が多発
 - ・H26~28の3年間で、15件の交通事故が発生
 - ・H28.7月には大型バス衝突事故により全面通行止め
 - ・事故の大半がスピード超過によるスリップ
 - ・発生月に偏在は見られない



3 現状を把握するための調査

- (1) 目視による調査(7月)
 - ・現場は**湿润状態**
 - ・Co舗装の**磨耗**を確認
- (2) すべり摩擦抵抗試験の実施(2月)



大型観光バス衝突事故状況
平成28年7月9日(3h全面通行止め)

4. 検討及び主な対策

①摩擦抵抗

路面の排水性の向上及び摩擦抵抗の回復

②注意喚起

視覚及び音による注意喚起

③耐久性

ライフサイクルコスト検討

グルーピング

実施方法の検討

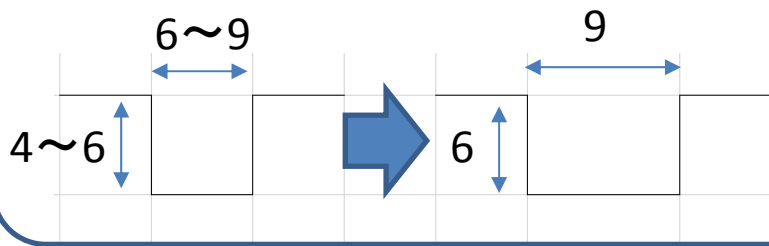
①グルーピングの溝方向

一般的にハンドルが取られやすい欠点を溝を縦→横方向にすることで解消



②グルーピングの溝の深さ及び幅

摩擦抵抗の向上及び路面が乾燥しやすいようにグルーピングの機械で調整出来る最大の幅、深さの溝を採用



すべり摩擦係数の維持修繕要否判断の目標値

凡例

- 赤 — : すべり摩擦係数 0.25以下
- 黄色 — : すべり摩擦係数 0.35以下
- 赤丸 ○ : 事故多発地点

至南会津

廃道

至白河

道路維持修繕要綱より抜粋

道路種類	すべり摩擦係数	測定速度
交通量の多い一般道路	0.25	60km/h

- ・線形の厳しい箇所(事故多発地点)
- ・摩擦抵抗が少ない箇所(白河側坑口)を優先的に施工

5. むすびに

昨年度から甲子道路の維持管理担当として、本課題箇所の調査から予算要望、工法検討、工事監理を実施することができた。

引き続き、本工法の効果を検証しながら、より効果を高める手法等についても学習するとともに、管内の事故多発地点でも応用・活用していきたい。