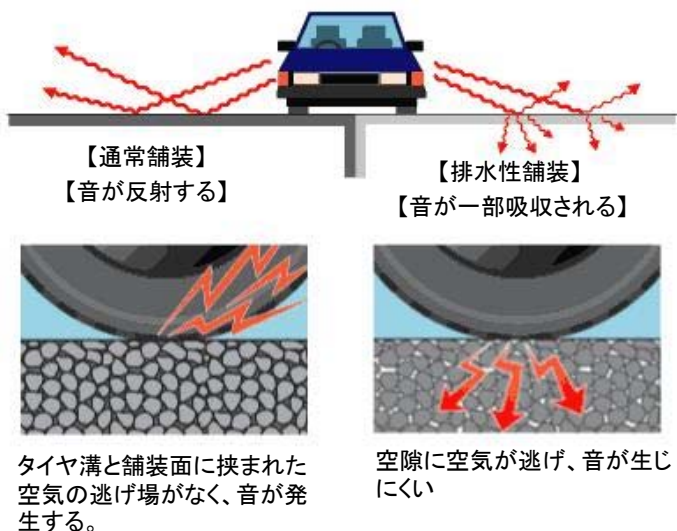


# 積雪寒冷地における道路騒音対策に関する研究

騒音低減対策を目的として排水性舗装は行われていますが、北海道のような積雪寒冷地では、機能の持続性が短いことが問題となっています。本研究は、排水性舗装の耐久性や機能の持続性向上対策、また、排水性舗装に代わる低騒音舗装による対策を含めた、積雪寒冷地に適した道路騒音対策について検討しています。

## 排水性舗装の効果

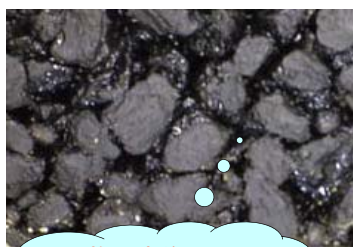
排水性舗装は、表面の空隙により、車両走行において発生する騒音を一部吸収するため、沿道に反射する騒音を低減することができます。



排水性舗装の騒音低減機能のメカニズム

## 北海道における排水性舗装の問題

北海道の排水性舗装は、他の地域とは異なり、早期の機能低下や耐久性が問題となっています。



施工直後  
空隙が確認できる。



空隙が詰まって  
しまうことがある。

排水性舗装の経年変化



ポットホール(穴)  
の発生



表面の剥がれが発生

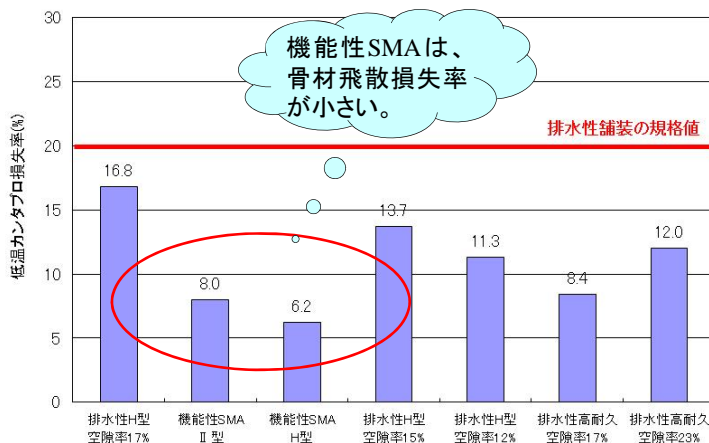
排水性舗装の破損状況

## 積雪寒冷地の道路騒音対策の検討

### ○ 積雪寒冷地に適した騒音低減舗装の検討

積雪寒冷地の騒音低減舗装として、騒音低減効果を長期間維持すること、十分な耐久性を有する舗装の検討を行いました。

### 室内試験



低温カンタブロ試験結果

### 試験施工後の調査



タイヤ/路面騒音測定結果

排水性舗装は、施工直後の騒音低減効果は大きいものの、比較的早期に騒音低減効果が弱まります。

一方、機能性SMAは、施工直後の騒音低減効果は、排水性舗装と比べて小さいものの、施工2年後でも、施工直後とほぼ変わらない効果を維持しています。したがって、機能性SMAは、騒音低減効果を長期間維持することが期待できます。

積雪寒冷地特有の環境下でも、騒音低減効果を保ちつつ、十分な耐久性を有する舗装を目指して、検討を進めています。