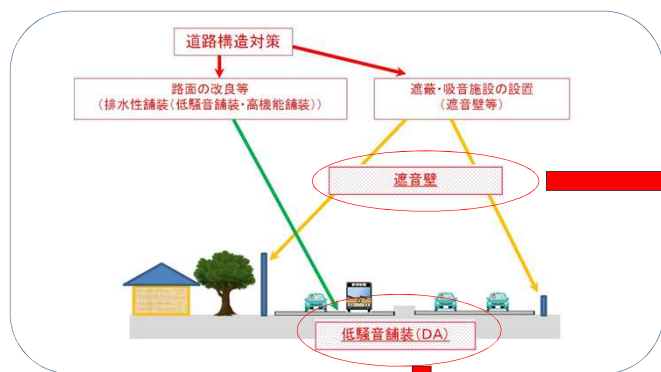


道路交通騒音対策についてー低騒音舗装および遮音壁の効果ー

名古屋市環境科学調査センター 樋田 昌良

道路交通騒音対策



遮音壁

遮音壁 設置状況

低層遮音壁



高層遮音壁



低騒音舗装

低騒音舗装とは

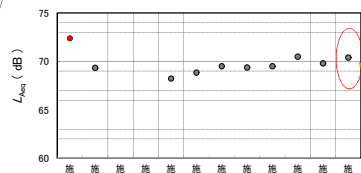
- ・ 本来の目的：降雨時の走行安全性の確保（排水性舗装とも呼ばれる）
- ・ 構造：所定・粒度の砕石・バインダー（アスファルト、樹脂）の組み合わせで通水性のある舗装を実現



低騒音舗装の効果とその経年変化

騒音低減効果とその経年変化

騒音レベル経年変化例

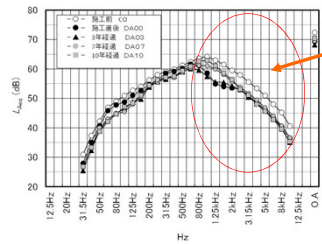


- ・ 施工後10年で約2dBの低減効果を維持している傾向がみられる。

継続測定地点

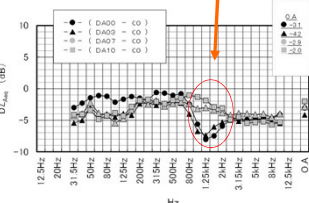


騒音周波数スペクトル



- ・ 800～1000Hz以上の周波数帯域で効果がみられる。

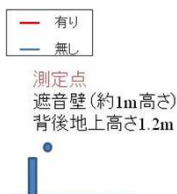
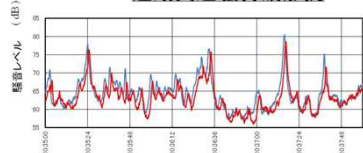
- ・ 施工後7～10年で1000Hz付近の周波数帯域で上昇の傾向がみられる。



遮音壁の騒音低減効果

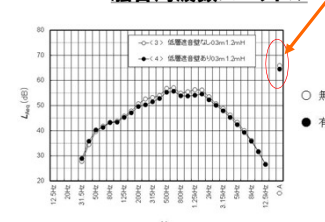
低層遮音壁の有無による比較

道路交通騒音波形例

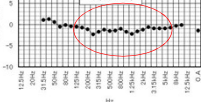


低層遮音壁の騒音低減効果

騒音周波数スペクトル

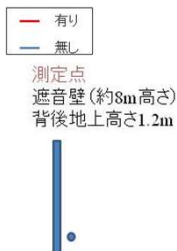
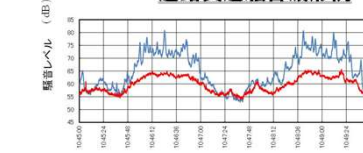


- ・ 約1dBの効果がみられる。
- ・ 200～5000Hzの周波数帯域で1～2dBの効果がみられる。



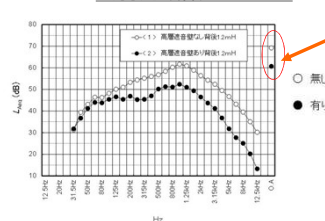
高層遮音壁の有無による比較

道路交通騒音波形例

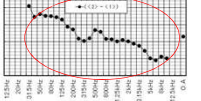


高層遮音壁の騒音低減効果

騒音周波数スペクトル



- ・ 約8dBの効果がみられる。
- ・ 50Hz以上の周波数帯域で効果がみられ大きいところで15dB程度の効果がみられる。



まとめ（低騒音舗装の効果とその経年変化および遮音壁の効果について）

- ・ **低騒音舗装**は官民境界で施工前（通常舗装（コンクリート））に比べ約3～4dBの騒音低減効果がみられ、その効果は**施工後10年で約2dBを維持している**。また、**800～1000Hz以上の周波数帯域で低騒音舗装による騒音低減効果がみられ、施工後7～10年で1000Hz付近の周波数帯域で上昇の傾向がみられる**。
- ・ **遮音壁**は遮音壁背後地上高さ1.2mにおいて**低層遮音壁（約1m高さ）では約1dB、高層遮音壁（約8m高さ）では8dB程度の騒音低減効果がみられる**。