

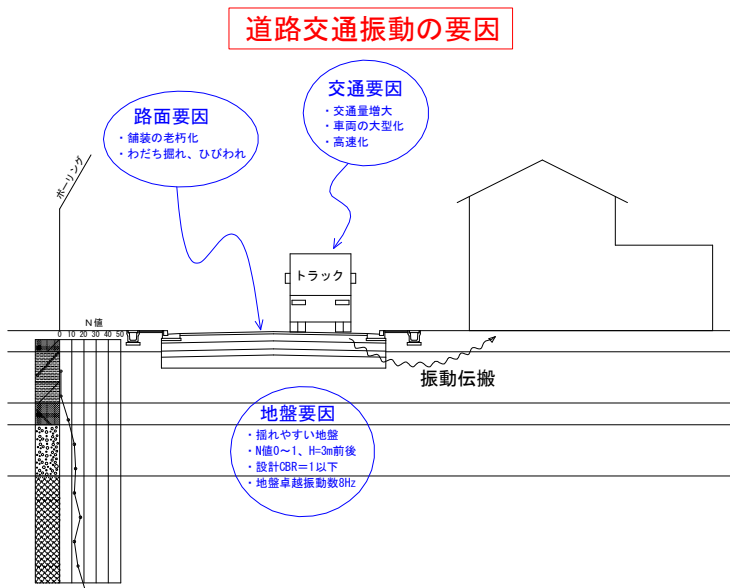
道路交通振動の実態調査・評価および対策

近年、住民の環境意識の向上と共に、道路交通環境面においても同様な意識が高まっています。また、近年の大量輸送における交通量の増加、車両の大型化、高速化、あるいは舗装の老朽化に伴い、ますます道路交通振動が大きくなり、順次舗装を改築する必要性が生じております。

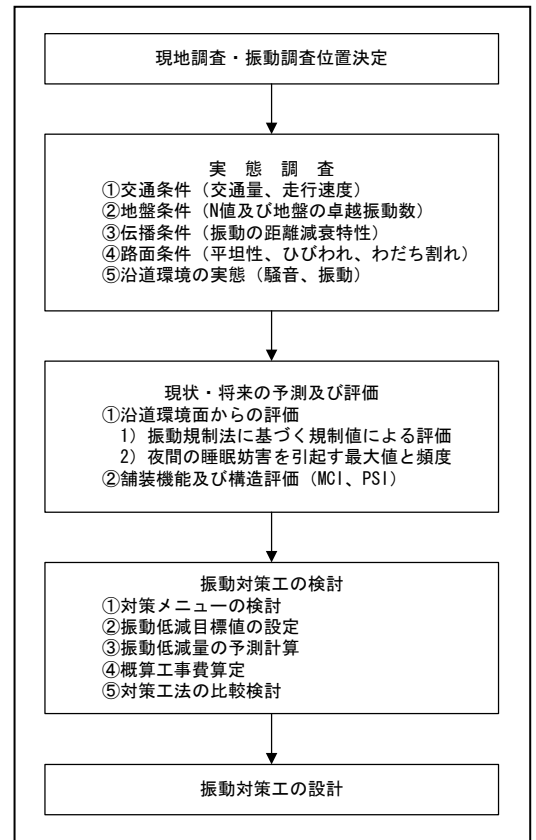
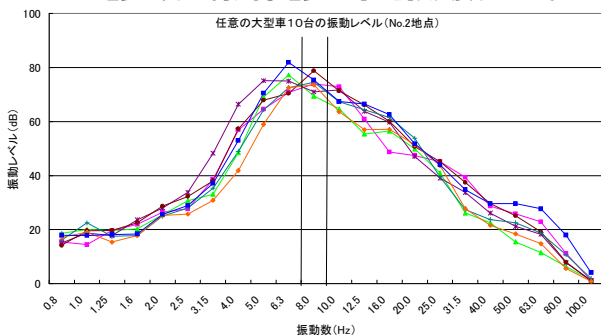
特に軟弱地盤で揺れやすい地盤である場合、通常の舗装構成による道路改築を行なっても、初期の路面状態の悪化と同時期に振動苦情が発生することとなり、補修が追いつかなくなるということが予想されると共に、ライフサイクルコストの上昇を招くこととなります。

したがって、道路交通振動の苦情がある路線は、その実態調査・評価を行い、振動対策を考慮した舗装構造を導入することにより、効果的かつ効率的な道路舗装事業の推進を提案するものであります。

■ 道路交通振動の要因



● 地盤要因(軟弱地盤 卓越振動数 8Hz)



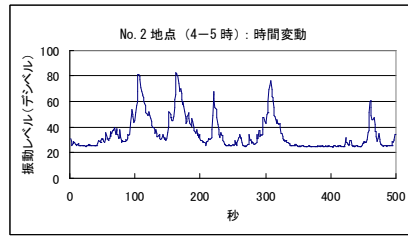
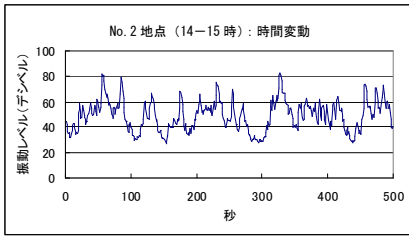
● 交通要因(交通量増、車両の大型化、高速化)



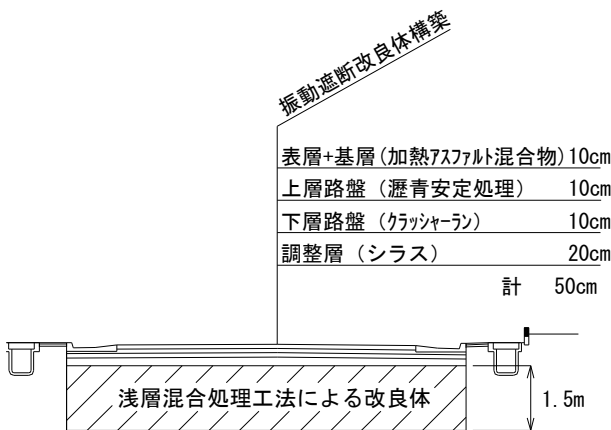
● 路面要因(舗装の老朽化、わだち掘れ)



■ 昼夜別代表時間帯の時間変動特性



■ 対策工法事例



● 対策工の効果

- ・ 対策前 : 約 80dB
- ・ 対策後 : 約 55dB

● 低減効果: 20dB~30dB の低減

- ①揺れにくい地盤構築
- ②ライフサイクルコスト低減
- ③舗装の耐久性向上
- ④交通荷重による長期的沈下減少

■ 業務実績

業務内容	発注事務所
道路交通騒音振動調査及び対策工検討 (都城市寺園地区、川内地区)	宮崎県都城土木事務所
道路交通騒音振動調査及び対策工検討 (都城市鷹尾地区)	宮崎県都城土木事務所
道路交通騒音振動調査及び対策工検討 (児湯郡木城町椎木地区)	宮崎県高鍋土木事務所
道路交通騒音振動調査及び対策工検討 (西臼杵郡高千穂町河内地区)	宮崎県西臼杵支庁
道路交通騒音振動調査及び対策工検討 (都城市梅北地区)	宮崎県都城土木事務所
道路交通振動調査 (都城市嫁坂地区、横尾原地区、庄内地区、乙房地区、川内地区、寺園地区)	宮崎県都城土木事務所
道路交通振動調査 (児湯郡川南町八幡地区)	宮崎県高鍋土木事務所
試験走行振動調査及び応答解析 (都城市寺園地区)	宮崎県都城土木事務所