

【小樽開建】コンクリート舗装(修繕)の取り組み

●現状

・高度経済成長期以降は、初期コストが低く、早急な道路整備が可能なアスファルト舗装の施工が一般的となっていたが、2000年以降のアスファルト高騰を契機に、コンクリート舗装が見直され始めている。

<<コンクリート舗装の特徴>>

【メリット】

➤ 寿命が長い

- ・コンクリートは、強度が大きいので、繰り返し荷重に対して十分な疲労抵抗性を有している。
- ・アスファルト舗装に比べて、ポットホールや骨材飛散がほとんどない。

➤ ライフサイクルコストが安い

- ・コンクリート舗装は高い耐久性を持っているので、補修の頻度が少ない。
- ・初期費用がコンクリート舗装の方が高額であるが、補修費用により逆転する可能性がある。

➤ 明色性

- ・コンクリート舗装は、路面が白色に近く路面反射率が高いので、トンネル内等の視認性が良好。

【デメリット】

➤ コンクリート舗装施工後に開削することが困難

- ・コンクリート舗装には鉄筋が入っているため、開削を行うのに苦慮し、また復旧も容易ではない。

➤ 目地部の騒音・振動

- ・目地部があることにより、走行車両の騒音や振動が懸念されることから、住宅等が隣接している場合は注意が必要。

➤ 養生期間がかかる

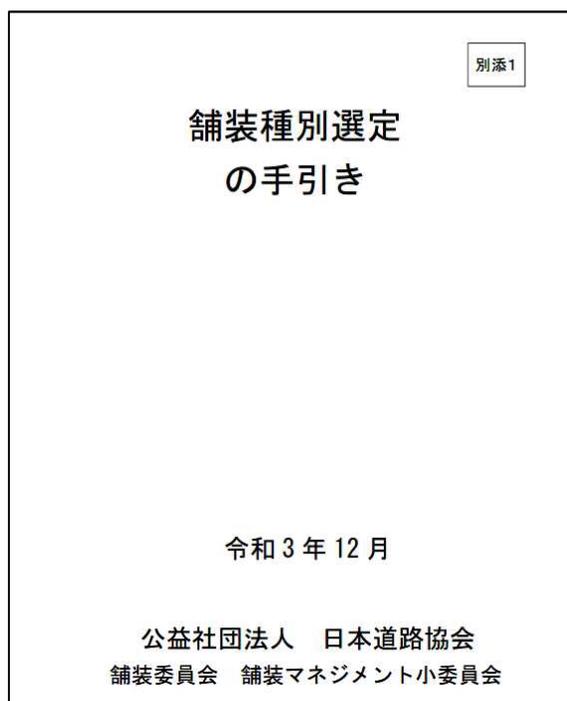
- ・コンクリートの養生期間として3週間程度が必要であるため、通行規制が必要となる。

【小樽開建】コンクリート舗装(修繕)の取り組み

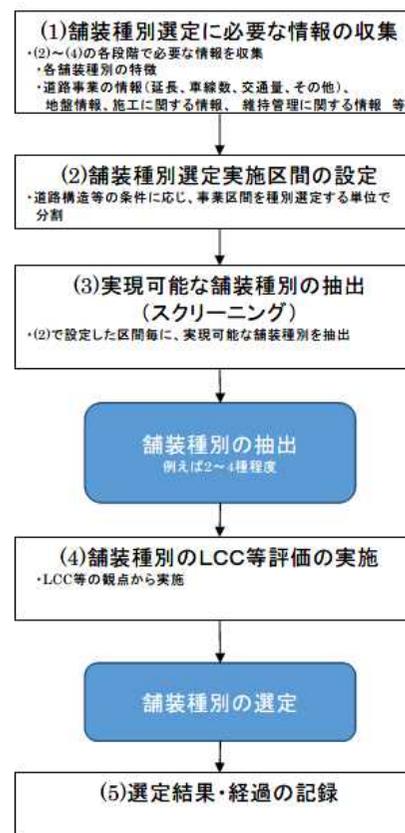
コンクリート舗装とアスファルト舗装の使い分け

- ◆ 耐久性が高く、LCCに優れた**コンクリート舗装との比較検討が必須**
 ※新設・修繕において、比較検討が必要

「受注者は、設計図書に示される交通条件をもとに、基盤条件、環境条件、走行性、維持管理、経済性(ライフサイクルコスト)等を考慮し、舗装(アスファルト舗装/コンクリート舗装等)の比較検討のうえ、舗装の種類・構成を決定し、設計するものとする。」



▲ 適切なプロセスを経て
舗装種別が選定できるような指針



【小樽開建】コンクリート舗装(修繕)の取り組み

『**コンクリート修繕型の試行工事**』と位置付けし、管内において、施工条件に適合し、かつアスファルト舗装の経年劣化による損傷によりひびわれが多数発生し、近年補修が見込まれる箇所にて検討

コンクリート舗装の施工条件

- ①コンクリート打設後**養生期間が必要**であるため、長期間にわたる終日通行規制の影響が大きい市街地などでの施工は適さない
- ②レール上に打設機械を設置し施工するため、**縦断勾配や曲線区間が急な箇所の施工が困難**
- ③**舗装版の掘返しが困難**となるため、地下埋設物が有る区間の施工には適さない



国道229号 積丹町神岬町は、何れにも当てはまらず、LCCを約50年で算出した結果においても、コンクリート舗装が有利となったため採用を決定

位置図



施工中



完成

