

道路舗装における路面評価と補修検討業務のご案内

令和元年度吉日

広大な大地を有する北海道では、産業や観光の拠点を結ぶ道路網が重要な役割を果たしています。特に道路舗装は、車両の走行荷重を支えて走行安全性や快適な乗り心地を提供するだけでなく、燃費や車両損耗を抑えるなど多くの機能を持っています。しかし、積雪寒冷地である北海道の舗装は、温暖な地域と異なり寒冷地特有の破損が多く見られ、交通状況だけでなく気象状況にも配慮した道路舗装が求められます。

舗装の破損状況と原因

疲労ひび割れ
原因：車両の走行荷重



凍上ひび割れ
原因：路床土の凍上



支持力低下ひび割れ
原因：軟弱な路床土・凍結融解



ポットホール
原因：ひび割れの進行



低温ひび割れ
原因：低温による収縮



わだち掘れ
原因：車両走行による摩耗・流動



1. 舗装路面(表面)の点検

レーザースキャニング方式を用いた路面性状測定車により、舗装表面の点検を行います。路面の損傷を①ひび割れ、②わだち掘れ、③平坦性、④IRIにより評価します。



路面性状測定車

(ニチレキ株式会社 所有)



先端部から路面にレーザーを照射し、ひび割れを計測します。

2. 舗装構造(内部)の点検

開削により舗装内部の点検を行います。多層構造である舗装各層の厚さや材料の種類を確認するとともに、FWD試験機やCBR試験機により舗装各層の支持力や弾性係数を評価します。



FWD試験機

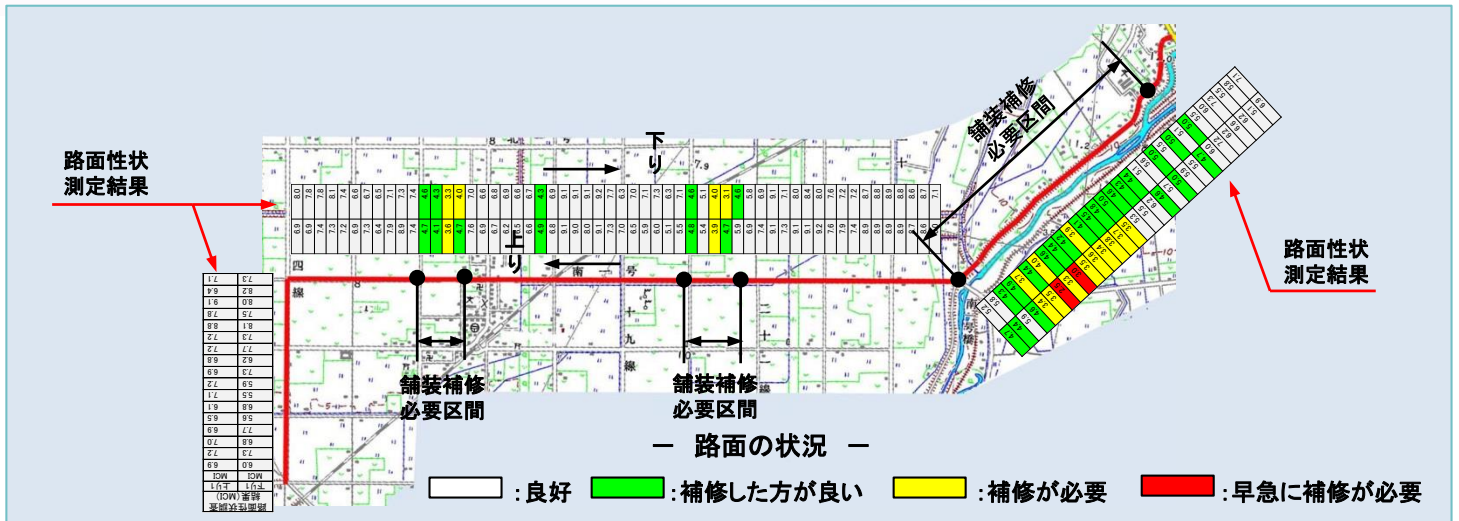


(株式会社 NIPPO 所有)

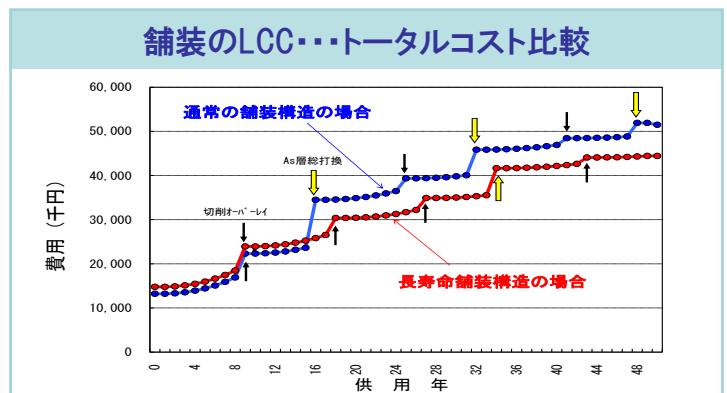
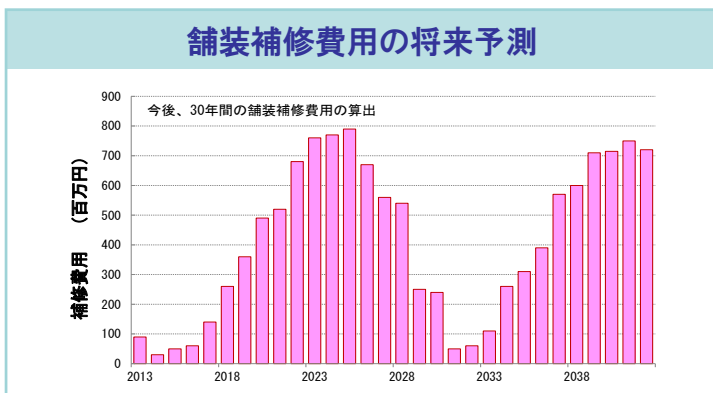
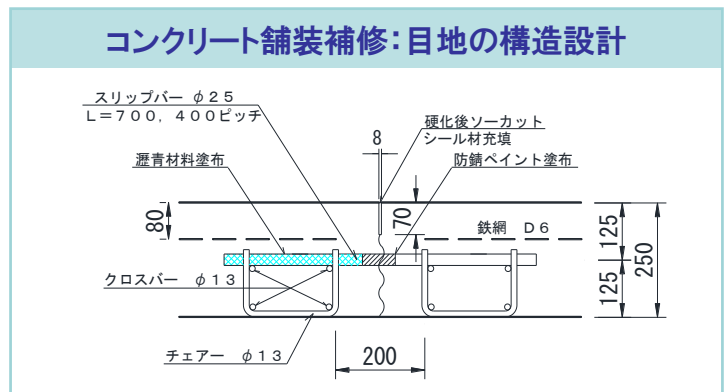
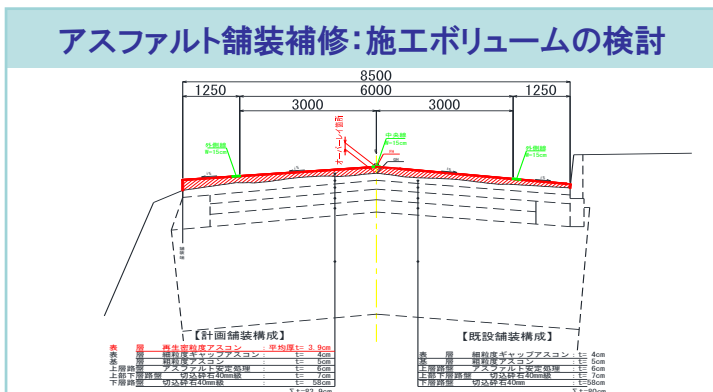
CBR試験

舗装表面に衝撃荷重を加えて、内部の支持力を推定します。

3.舗装補修計画の策定



◆舗装補修設計



業務実績の舗装関係の

平成22年度	本別留辺薬線外	道単局改工事(一般)	路面性状調査	舗装補修費、LCC算出
平成23年度	栗山北広島線外	一括交付金610地方道工事	舗装補修計画検討	舗装補修費、LCC算出
平成25年度	江別恵庭線外	防災交付金7-8地方道工事	路面調査設計(補正・明許)	ストック点検、オーバーレイボリューム検討
平成25年度	釧路鶴居弟子屈線外(B改-7-177)	交付金工事	路面性状調査設計委託(補正・明許)	試掘での破損原因検討
平成25年度	岩内洞爺線外	防災安全B(地方道)工事	舗装台帳策定	全道の舗装路面性状データ解析
平成26年度	幹線市道	舗装補修計画策定業務(岩見沢市)		市道の舗装修繕計画策定
平成27年度	岩内洞爺線外	地道債(改築)工事	路面性状調査データベース作成	全道の舗装路面性状データベース作成
平成28年度	小樽建設管理部管内	地道債(企画)工事	舗装長寿命化検討	舗装点検計画策定
平成29年度	札幌夕張線外	舗装長寿命化計画策定業務		舗装長寿命化計画(案)策定
平成30年度	函館建設管理部管内(地企)	舗装路面データベース作成業務委託		路面性状データ閲覧プログラム作成

お問い合わせ先



建設コンサルタント

株式会社 開発調査研究所

〒062-0054 札幌市豊平区月寒東4条10丁目7番1号

TEL 011-852-3485 FAX 011-855-1298 <http://www.kaichoken.co.jp/>

E-mail kubo.215@kaichoken.co.jp

交通計画部 舗装担当窓口

- 部 長 松岡 雄一 (技術士)
- 次 長 久保 裕一 (技術士)
- 主 幹 田中 雅樹 (RCM)