

ンクリートを円錐台の孔を有する大きさ $50 \times 418 \times 418$ の板状に打設したものである。騒音が円錐台の孔に入射すると外部に反射しにくくなり、また、多数存在するポーラスコンクリートの空隙が吸音を行っている。

3. 施工概要

施工は、あらかじめ工場にて吸音パネルを固定した低層遮音壁を所定の位置に設置し、幅 20mm 程度の目地に無収縮モルタルを打設した後、延長方向に配置した PC 鋼材を緊張し、各ブロックの一体化を図った。各施工延長は、20m～210m で、総延長は 638m である。低層遮音壁の据付状況を写真-1 に、PC 鋼材の緊張状況を写真-2 に示す。

4. 吸音効果

吸音効果の確認として、低層遮音壁の設置の有無で騒音レベルの比較を行った。測定の結果、最大で 5 デシベル程度音圧レベルの減少効果を確認することができた。

5. 景観への配慮

地域住民や玉湯への観光客へ道路に愛着を持ってもらえるように、地域の特色を盛り込み、景観への配慮を行うこととなった。各種検討の結果、吸音パネルの色を四季を通じて自然に溶け込む茶褐色とした。また、低層遮音壁には、玉湯の歴史ロマンを伝える勾玉型のオブジェを車道・歩道側の側面と交差点端部に取り付けた。なお、その色は出土する勾玉で一番多い緑色とした。交差点端部に取り付けたオブジェを写真-3 に示す。

6. NOx 浄化

NOx 浄化の試みとして、吸音パネルに酸化チタンを含んだコーティング剤を塗布している。車両から排出される NOx ガスが酸化チタンの粒子に付着し、紫外線を吸収することで光活性化し、汚染物質を浄化する。

7. おわりに

本稿では、孔空き吸音パネルを有する低層遮音壁の構造と特徴、および施工概要について紹介した。工事対象区間であった松江道路玉湯工区のバイパス部も 2007 年 3 月に開通となり、現在供用されている(写真-4)。本報告が、今後の景観配慮、周辺住民や歩行者に対する道路騒音対策の一助になれば幸いと考える。

最後に、本遮音壁の開発にあたり、多大なるご指導、ご協力を頂いた国土交通省、道路保全技術センターの関係各位に深く感謝の意を表します。



写真-1 据付状況



写真-2 緊張状況



写真-3 勾玉型オブジェ



写真-4 完成写真