

ゲル素材を用いた側溝蓋

がたつき防止対策「スーパーアジャスター」

前田道路株式会社

技術本部技術部

URL <http://www.maedaroad.co.jp/>

☎ 03-5487-0030

✉ tech@maedaroad.co.jp

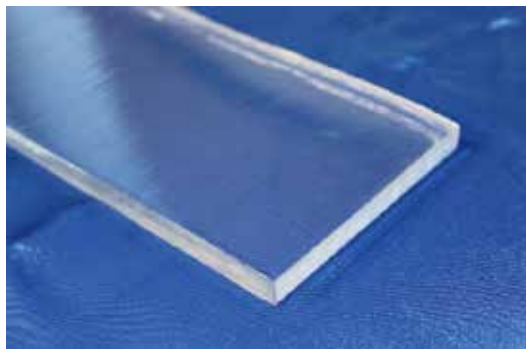
概要

自治体が管理する道路は幹線道路と生活道路がありますが、管理延長は幹線道路と比べて生活道路の割合が非常に多いとされています。生活道路には、側溝が設置されているケースが多く、主にはコンクリート溝蓋が使用されています。

側溝蓋は場所によっては新しいものであっても、数年でがたつきが生じることがあります。このがたつき防止のために、従来はゴムやプラスチック製のパッキンを蓋と側溝との間に挟み込んで使用していました。しかし、このパッキンも車両等の繰り返し荷重により短期間でずれたり、外れたりすることが多いため、頻繁に点検および対応を行い、周辺住民の方々から不快な思いをしないように対処してきました。そこで、これらの課題を解決すべく開発されたのが、ゲル素材を用いた側溝蓋がたつき防止対策「スーパーアジャスター」です。

「スーパーアジャスター」の仕組み

「スーパーアジャスター」には、炭素繊維で構成される直鎖の高分子が複雑に絡み合ったゲル素材を採用しています。この素材は柔軟性、耐久性が高く、現場の形状に追従して密着することに注目し、さらにこの素材の粘着力を向上させることにより、側溝や側溝蓋の素材に強固に接着するものとなっています。



■ 「スーパーアジャスター」の外観

適用事例

今回設置した側溝蓋はコンクリート蓋で、サイズは50×50mm、厚さは3mmと5mmのものを使用しました。「スーパーアジャスター」は側溝蓋の裏面に4枚もしくは6枚貼り付け、蓋同士が当たる可能性がある場合はサイド部に貼り付けています。設置後、人や車が乗った程度では、ほとんど動きは確認できず、がたつきを抑えることができました。



■ 貼り付け状況



■ 施工状況



■ 完成状況