

側溝体の上部を改修する工事で金属製縁部材使用による改善

出 願 人：高橋土建株式会社





車両の通過する道路の側端部には、U字溝と称する上部が開口したコンクリート製の道路側溝（以下「側溝体」）があり、その開口部分にコンクリート蓋や、あるいはグレーチングという金属製蓋が装着されている。この部分は車両等による荷重負担や振動を受けるので、経年変化で蓋体や側溝体上部が破損する。破損した側溝体は従来、側溝体全部を取り替えたり側溝体内部にさらに樹脂製U字溝を組み込む工法があったが、工事期間中側溝のバイパス路が必要、型枠の着脱工事の面倒さ、耐久性等で課題を有していた。本発明ではこれらの点を解決した。既存側溝体の上面部分に改修用部材を使用して、型枠を用いずにグレーチングやコンクリート蓋体を載置装着可能な構造に補修し、高さ位置調整を可能とする技術により、グレーチング載置面やコンクリート蓋体載置面の水平位置調整を可能とした。改修用部材の裏面側にモルタル等の充填時に漏出の恐れを除去、クッションシート部を設けて車両走行によるグレーチングの振動が吸収可能、ワイヤーメッシュ部材を配置して、側溝周囲の堅牢化や改修用部材へのモルタル等の充填が確実にされる等の利点がある。

patent review

用語解説

グレーチング
平鋼や鉄筋を格子状に組んだ平面状の板を言い、側溝を全く覆いつくすコンクリート蓋と対照的に使用される

モルタル
セメントと砂を混ぜ水で練り合わせたものを言うが、セメントの外に石灰、合成樹脂を用いる場合もある

ユーザー業界	活用アイデア
 土木・建築	車道横断U字溝の改修 工事期間の短縮、保守の容易化
 土木・建築 生活・文化	歩道の側端部に設置されたU字溝の改修 工事中の所要占有区域の削減、工事期間の短縮、保守の容易化
 土木・建築	農業用水路/都市内下水等の暗渠化 安全性、美観の向上
 土木・建築 生活・文化	歩道の階段部のU字溝の改修 道路幅の増大、安全性、美観の向上

market potential

従来工法に比べ本発明の利点は大きいので、今後は従来工法の代替として増大するであろう。歩道の側端部に設置されたU字溝の破損や、グレーチング採用工事等にも適用可能となる（図1）。また、歩道の階段部、たとえば神社参拝用石段側端部のU字溝の修理、さらには安全のため農業用水路や都市内下水等の暗渠化へも可能性がある（図2）。また、さらなる技術進歩により、工事期間の短縮、工事部材の共通化等によるコストダウン、工事中に必要な占有区域減少が可能となれば市場はさらに拡大されよう。たとえば、バイパス路は必要となるが車道を横切るU字溝の経年変化による上部が破損した場合の修理や、グレーチング採用工事等に適用されよう。

電気・電子

情報・通信

機械・加工

輸送

土木・建築

繊維・紙

化学・薬品

金属材料

有機材料

無機材料

食品・バイオ

生活・文化

その他

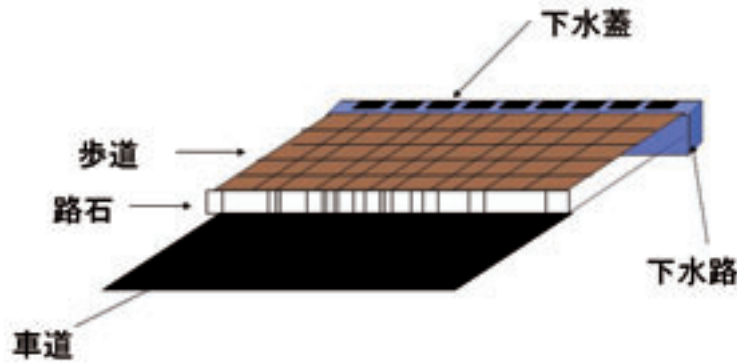


図1 歩道の側溝部に設置されたし字溝の改修に適用。工事中の所要占有区域の削減、工事期間の短縮等が実現すれば新市場が広がる

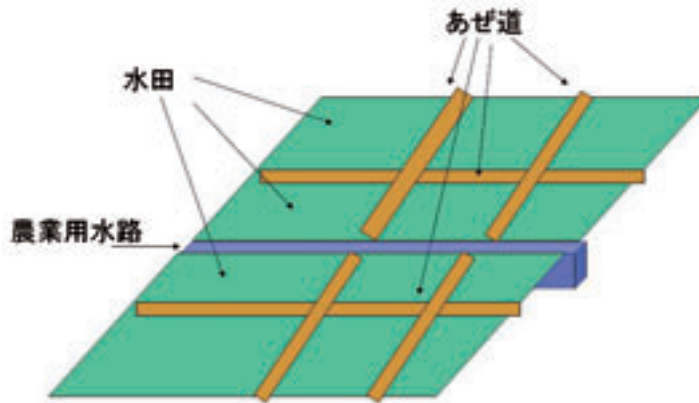


図2 農業用水路/都市内下水等の増設化への適用。安全性確保や保守の容易化のため潜在ニーズがある

特許情報

- ・権利存続期間：出願中
- ・実施段階：実施無し
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・ライセンス制約条件：許諾のみ

出願番号：特願2004-091437

出願日/平16.3.26

公開番号：特開2005-273382

公開日/平17.10.6

特許番号：出願中

登録日/出願中

特許流通データベース情報

- ・タイトル：側溝改修工法及び側溝改修用部材
 - ・ライセンス番号：L2006004116
- <http://www.ryutu.ncipi.go.jp/db/index.html>
からご覧になれます。

参考情報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・関連特許：なし

皆様からのお問合せを、お待ちしております。

この特許の問合せ先

高橋土建株式会社
代表取締役 高橋 三樹男

〒959-2633

新潟県胎内市関沢37 - 1

TEL:0254-43-3078 FAX:0254-43-5469

E-mail:tdoken@rose.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P119をご覧ください)にご連絡下さい。

