

NETIS登録番号		技術名称		アクアドレーン		
QS-090040-A		副題		スリット穴付き埋設型枠と排水性舗装による既設側溝暗渠化工法		
分類1	共通工	排水構造物	暗渠工	暗渠排水管	キーワード:安全・安心、コスト縮減・生産性の向上	
分類2	舗装工	アスファルト舗装工	透水性舗装工			
開発目標		経済性の向上、安全性の向上、その他(バリアフリー)				
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術 <input type="checkbox"/> 準推奨技術 <input type="checkbox"/> 活用促進技術 <input type="checkbox"/> 設計比較対象技術 <input type="checkbox"/> 少実績優良技術					
特許	<input type="checkbox"/> 有り(特許番号:) <input checked="" type="checkbox"/> なし					
技術賞、審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input type="checkbox"/> 建設技術審査証明					
問合せ先	会社名	株式会社 ヤマウ			TEL	092-872-3352
	住所	福岡県福岡市早良区東入部5丁目15-7			E-MAIL	katayama@yamau.co.jp
	担当者	片山強				
実績件数	国土交通省		その他の公共機関		民間等	
H26.8.31現在	13件		43件		3件	

技術概要:(300字以内)

既設の側溝にアクアドレーン(スリット穴付き埋設型枠)を設置し、その上に排水性舗装を敷設することで既設側溝を暗渠化します。暗渠化された側溝には側溝上面からの全面透水と、管理用蓋からの集水により雨水が流れ込みます。既設側溝を取り壊すことなく有効活用でき、また簡単に道路改修を図ることができます。
歩道部、車道部の既設側溝の暗渠化により、バリアフリー化を図りたい歩道、側溝蓋の騒音を解消したい車道、暗渠化したい車道や歩道の側溝、車や人の快適な通行を図りたい現場などに最適です。

「どこに新規性があるのか」

従来は、鉄製などの埋設型枠を利用して既設側溝の頂版を現場打ちコンクリートで打設し、舗装面まで嵩上げて暗渠化していましたが、下記のような問題がありました。

- ①現場打ちコンクリートの養生を必要とするため、早期解放ができませんでした。また、暗渠化工事と、舗装改修工事が別工程になっていました
- ②頂版コンクリートとアスファルト舗装の継ぎ目に軽微な段差が生じ、車椅子などが快適に走行することができませんでした
- ③鉄製型枠の場合、長期的には腐食の懸念がありました
アクアドレーンは5mm幅の多数のスリット穴付きの埋設型枠とし、またコンクリートではなく排水性舗装により暗渠化することにより、これらの事項の改善を図りました。

「期待される効果」

- ①単純工事のため従来工事に比べ工期を大幅に短縮でき、またコンクリートの養生が必要ないため現場を早期解放することができず(場合により即日復旧が可能)。また、既設側溝の暗渠化工事と、舗装の改修工事を同日にすることができず。
- ②工期短縮により、交通渋滞の緩和、乗入れ制限の緩和、安全管理費などの削減が図れます。
- ③コンクリートとアスファルト舗装の継ぎ目がなくなり、側溝上も車道・歩道と同じアスファルト舗装となるので、体の不自由な方の車椅子などに対して、より一層のバリアフリー化が出来ます。また車や人も安全・快適な通行ができます。
- ④雨水は排水性(透水性)舗装からアクアドレーンのスリットを通じて直接側溝内に取り込むことができ、側溝上面が全面透水となるため、高い排水能力をもっています
- ⑤施工方法が非常に単純化されており、熟練工を必要としません。また、従来に比べ簡単に排水性舗装に対応することができます
- ⑥アクアドレーンは、レジンコンクリート製、または高強度コンクリート製の為耐久性に優れ、腐食の心配がありません
また、その他の製品特徴として、
- ⑦表面に授けられた集水溝により雨水が全面から縦横無尽に排水穴に集められるため、高い排水能力があります
- ⑧スリット穴の幅は5mmのため、一般的な排水性(透水性)舗装用のアスファルト混合物が側溝内に落ちることはありません
- ⑨スリット穴は上面より下面を広く設計してあるため、アクアドレーン自体は目詰まりしにくいです

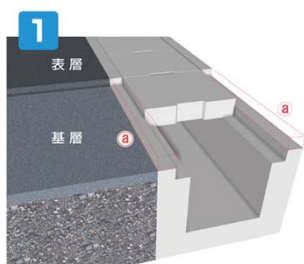
「適用条件」

- ①現場条件
一車線規制が必要
- ②技術提供可能地域
全国

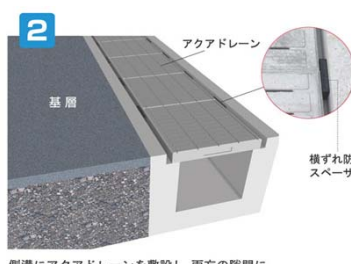
「適用範囲」

- ①適用可能な範囲
既設の側溝幅が300・400・500mmで、縦断・乗入れ横断の歩道・車道、及び車道中央線がなく交通量の少ない一時停止三叉路など
※上記以外の側溝幅については別途ご相談ください
- ②特に効果の高い適用範囲
歩道部、車道部の既設側溝の暗渠化により、バリアフリー化を図りたい歩道、側溝蓋の騒音を解消したい車道、暗渠化したい幅員の狭い車道や歩道の側溝、車や人の快適な通行を図りたい現場などに最適です。
- ③適用できない範囲
一般車道横断部

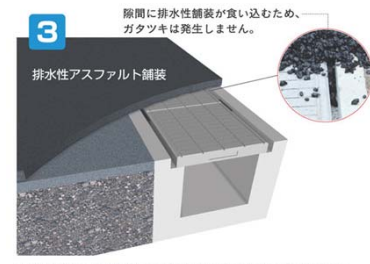
「写真・図等」



既存の側溝蓋を撤去し、既設舗装の表層を切削する際に、既設側溝の両壁②を舗装厚分(40~50mm)取り壊します。



側溝にアクアドレーンを敷設し、両方の隙間に横ずれ防止スペーサーを取り付けます。



車道・歩道と同時に排水性舗装(表層)を施工して完了です。