

農家や地域住民が自らできる水路の簡易な漏水補修技術

技術の概要

幅や深さが概ね1m程度までの小規模コンクリート水路に発生した目地の開きやひび割れからの漏水を、農家や地域住民が自ら補修できる技術を開発しました。

接着型テープによる簡易補修

接着型テープによる目地補修の手順は、右図のとおりです。

- ① ワイヤブラシなどによって、コンクリート面を清掃し、十分乾燥させます。
- ② 養生テープを貼り、補修箇所全面にシーリング材を塗布します。シーリング材には、ホームセンター等で入手できるウレタン、もしくは変成シリコンを使います。
- ③ 紫外線による劣化を防止するための高耐久性接着型テープを貼り付けます。

技術的ポイント

- 水路の目地や貫通ひび割れは、温度により伸縮しているため、モルタルなどで補修すると、早期にひび割れます。
- 一方、シーリング材はモルタルと比較すると伸縮に追従できますが、耐久性に劣ります。
- そこで、シーリング材を接着材として塗布し、耐候性に優れる接着型テープでシーリング材を被覆することにより、伸縮への追従性と耐久性を両立させています。
- 茨城県内の水路で施工した接着型テープについて、施工後4年5ヶ月が経過した時点まで追跡調査を行った結果、はがれ等は確認されませんでした。

工法の普及

この工法は、簡易な水路補修あるいは災害後の応急復旧対策として、以下に紹介され、普及が進められています。

- 「農業新技術2012」震災復興等を支援する技術，農林水産省農林水産技術会議ホームページ，H24.3
- 「簡易な水路補修の手引き」，全国水土里ネット，H22.11
- 「水路の簡易補修マニュアル」，(一社)農山漁村文化協会，H20.12
- DVD「水路を長持ちさせるには？」，(一社)農山漁村文化協会，H20.12



水路目地部からの漏水

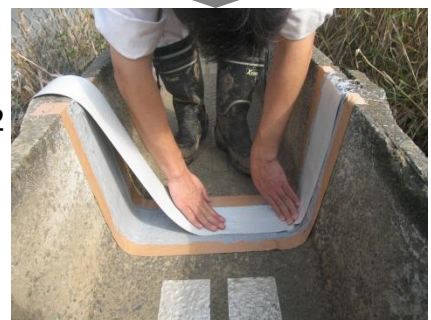
接着型テープによる目地補修手順



① ワイヤブラシによる施工面の清掃



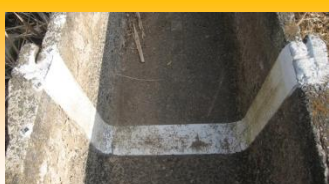
② シーリング材の塗布・表面成形



③ 高耐久性接着型テープの貼り付け



施工直後 2007.10.23



2年3ヶ月後 2009.1.27



4年5ヶ月後 2012.3.16