

地下水等による構造物からの漏水を 止水する工法 (STTG 工法) の施工概要と施工実績

キーワード

止水, コンクリート構造物, 耐久性, 石油樹脂・アクリル系樹脂, 下水処理施設

佐藤 亘

SATO Wataru

東京電設サービス(株)



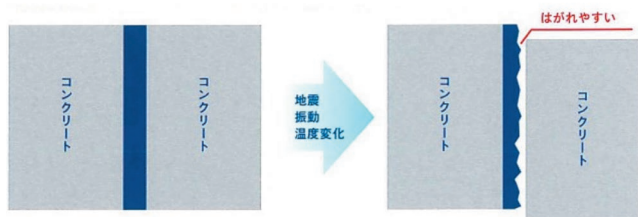
1. はじめに

STTG工法は、地下トンネル、地下ピット、ダム、擁壁などのコンクリート構造物の打継ぎ目、クラックなどからの漏水の止水工法である。この工法は、伸び、付着強度などに優れる石油樹脂・アクリル系材料を主体としているため、地盤沈下や温度変化などによる変位の発生による目地クラック等の開きに追従する。このために従来のウレタン材を用いた場合に比較して、耐久性に優れる。また、親水性ウレタンプレポリマーを含有する硬化促進剤を注入する直前に主材と混合攪拌し、主材の硬化時間を早め、多量の漏水でも確実に止水することができる。この工法説明と施工実績を報告する。

STTG工法：コンクリート構造物の動きやズレをしなやかに吸収します。



従来工法：コンクリート構造物の変位に対応しきれないことがある



図－1 止水経過

2. STTG工法の概要

2-1 STTG工法の止水イメージ

STTG材は、図－1の様にコンクリートのひび割れに注入した材料（黄色部）が長期的に地盤の変位や温度変化、地震などにより変位したりすることがある。この場合でも、しっかりと材料が伸びるとともにコンクリートと付着することで、コンクリートと材料の剥離を抑え、再漏水を防止する。

2-2 STTG工法の概要

STTG工法は、石油樹脂・アクリル樹脂系材料のアルファーズルSTTGと硬化促進剤のウレタンプレポリマーをそれぞれ専用ポンプで圧送し、混合割合を一定にしながら注入直前に攪拌混合することで、材料の硬化時間（ゲルタイム）を適切に早めている。

施工方法は、写真－1, 2, 図－2, 3の通り多くの止水工法で採用しているものと同様、クラックや継ぎ目に対して交差するよう斜めに削孔し、設置した注



写真－1 注入状況①