

2 液混合型注入止水工法「ミクストグラウト」

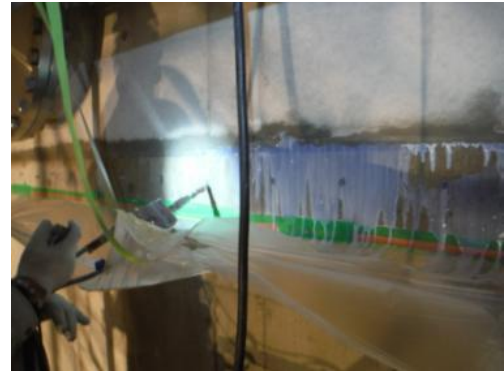


— コンクリートひび割れ部の漏水を確実に遮断 —

概要

地下躯体から漏水がある場合などに適用される従来型の一液型ポリウレタン樹脂注入止水工法は、乾燥面での樹脂硬化性や硬化樹脂の寸法安定性に劣るため、適用箇所制限や、短期間で再漏水が発生し、手戻り工事を余儀なくされるといった難点がありました。

今回開発した2液混合型注入止水工法「ミクストグラウト」は、コンクリートひび割れ部の乾湿状態を問わない硬化性能や樹脂の寸法安定性を持ち、確実に漏水を遮断可能な注入止水工法です。



ミクストグラウト施工状況

特長・効果

1. 漏水量や乾湿状態を問わず止水可能

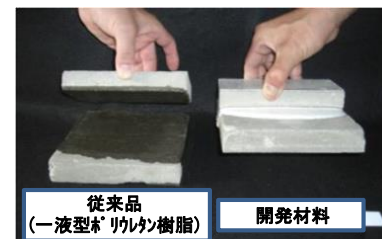
- ポリウレタン樹脂と特殊水性エマルジョンの2材の薬液が注入直前で混合されることで、特殊水性エマルジョンに含まれる水分とポリウレタン樹脂とが反応硬化するシステムです。
- 樹脂が速硬性かつ自硬性を持つため、コンクリートひび割れ部の漏水量や乾湿状態を問わずに止水することができます。

2. 優れた寸法安定性・伸縮性

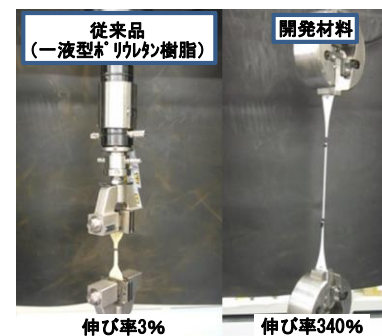
- 止水材の乾燥収縮が従来のものに比べて小さく、ひび割れに対する追従性も有することから、コンクリートひび割れ中で安定した形態を保持し、長期的に止水効果を発揮します。

3. 止水にかかる時間を大幅に短縮

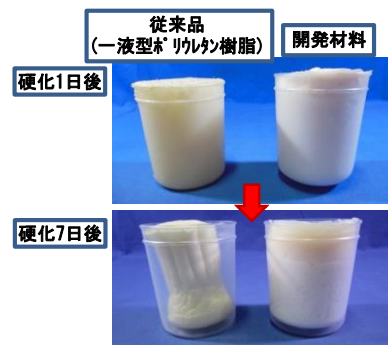
- 速硬性があるために、施工後早期に仮設養生の撤去および止水効果の確認が可能です。
- 止水部の乾湿状態に関わらず硬化するため、従来型の一液型ポリウレタン樹脂注入止水工法で行っていた複数回の注入作業が不要となり、1回の注入で止水が完了します。
- 以上のことより、従来工法に比べてコスト同等で作業時間を50%低減します。



乾燥面での付着性比較



ダンベル引張試験



寸法安定性比較

実績・適用例

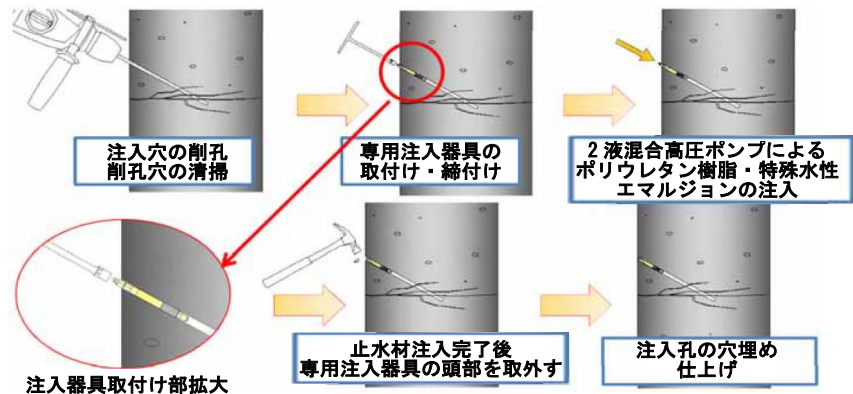
● 使用器具と施工手順



使用器具

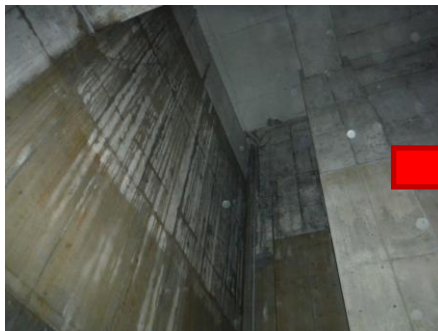
(上)2液混合高圧ポンプ

(下)専用注入器具（攪拌パッカープラグ）



施工手順

● 適用箇所状況



施工前

施工後

主な用途

建築・土木の各種地下構造物のコンクリートひび割れ部からの漏水が対象です。

産業財産権

● 特許出願中

この件に関するお問い合わせ先