

水中グラウト工法

アルファテック水中硬化タイプエポキシ製品

アルファテックの水中硬化タイプのエポキシは、水中での材料分離が無く、水中施工でコンクリートと鋼材の双方に優れた接着性と高い圧縮・曲げ・引張強度を示します。従来、施工が困難とされていた水中におけるコンクリート構造物のひび割れや欠損部の補修、鋼材による補強などに優れた効果を発揮することができます。

用途

- 水中コンクリート構造物のひび割れとコールドジョイントの高圧注入補修や欠損部のグラウト
- 水中コンクリート構造物の鋼板補強やアンカーグラウト
- 水中鋼構造物の鋼材による補修・補強のグラウト

製品特徴

グループ	材料形状	No.	製品名	特徴	用途
①	エポキシ樹脂単体で ジェル状のもの	1	アルファテック 340	水中接着型エポキシ接着剤	間隙 5 mm以下
		2	アルファテック 342	水中接着型・速硬型エポキシ接着剤	間隙 5 mm以下
		3	アルファテック 343	水中接着型・弾性エポキシ接着剤	間隙 5 mm以下・要追従性
		4	アルファテック 344	水中接着型・低収縮エポキシ接着剤	間隙 15 mm以下
		5	ポリマーアンカー	湿潤面接着・超速硬型エポキシ接着剤	下向きアンカー固定
②	エポキシ樹脂に骨材を 加えたグラウト材	6	アルファテック 140	水中接着エポキシグラウト	間隙 50 mm～200 mm
		7	アルファテック 141	水中接着・速硬エポキシグラウト	間隙 50 mm～200 mm
		8	アルファテック 841	水中接着・高流動エポキシグラウト	間隙 100 mm以下
③	エポキシ樹脂をペースト状 にした高粘度のもの	9	レジンフォース 400	水中接着・速硬エポキシペースト	上向き・横向きアンカー固定
④	③の粘度をさらに上げた パテ状のもの	10	アルファテック 240	水中接着型エポキシパテ	目地補修・型枠シール
		11	アルファテック 240FX	水中接着型・弾性エポキシパテ	追従性が必要な補修箇所

施工事例

【水中コンクリート構造物のひび割れと欠損部のグラウト】

水中におけるコンクリート構造物のひび割れや欠損部などの補修工法です。栈橋の施工例では、ドライアップせずに水中でのコンクリートの欠損部を補修、ひび割れ補修を行いました。

1. 欠損部補修の施工手順

- ①水中プラストによる下地処理
- ②グラウト用型枠固定
- ③型枠パテシール
- ④アルファテック 141 流し込み充填
- ⑤アルファテック 141 硬化養生(20°C24 時間)
- ⑥脱型

2. ひび割れ補修の施工手順

- ①ひび割れを貫通する注入孔削孔
- ②注入プラグ固定
- ③ひび割れパテシール
- ④アルファテック 340 ポンプ注入
- ⑤アルファテック 340 硬化養生(20°C24 時間)
- ⑥注入プラグ撤去、穴埋めパテシール



栈橋全景



欠損部状況



プラスト処理後



型枠固定



グラウト充填



脱型後状況