技術概要書(様式)

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト	ICT 品質	(該当する分類に〇を付けてください)
技術名称	ノズル型圧力調整注入工法	担当部署	コンクリート補修事業部
NETIS登録番号	TH-110003-A	担当者	佐々木栄洋
社名等	株式会社栄組	電話番号	0198-65-3032

技術の概要 1. 技術開発の背景及び契機

コンクリート構造物の長寿命化対策の中においてひび割れ補修技術は、ひび割れ補修のニーズが 高まっていることも相まって注目されており、ひび割れ箇所に補修材料を流し込み、ひび割れを閉 塞させる注入工法が補修施工に採用されることが多いといえます。しかしながら、施工環境や施工 条件によっては、ひび割れへの注入が困難となることもあり、さらには注入不足や接着不良等の施 エ不良による再劣化が生じている事例も少なくありません。このような背景のもと、これらの課題を 解決し、長寿命化に貢献する技術を開発してコンクリート構造物の長寿命化に貢献することこそが 弊社の歩む道と位置づけ、技術と経験を結集し、ひび割れ注入技術として確立したのが「圧力調整 注入工法(真空吸着型圧力調整注入工法、ノズル型圧力調整注入工法) |です。

2. 技術の内容

コンクリート躯体表面を穿孔して設けた注入孔(穿孔径 ø 10.5mm~6.5mm)にノズル型注入機を挿入 し、コンクリート構造物の内部から注入圧力を調整して補修材(コンクリート改質剤やひび割れ注入 材)を注入する技術です。注入機の脱着が容易、注入圧力が調整可能、補修材を選ばない点に特 長があり、ひび割れ補修、浮き補修、漏水止水補修に用います。ひび割れ表面部の目詰まり等が 原因で表面から注入できない箇所に有効な技術であり、特に、漏水圧より大きい圧力で注入できる ため、漏水補修工事において高い評価を得ています。

3. 技術の効果

・コンクリート内部から圧力を調整して注入することにより、漏水圧が高い箇所の止水も可能です。 ・ノズルの長さを長くすることにより、躯体が厚い大型コンクリート構造物においても、躯体内部にコ ンクリート改質材やひび割れ注入材を的確に注入することができるため、躯体内部の健全化や補 修を行うことができます。

注入プラグを使用しないため経済性が改善されており、補修費を抑えることができます。

4. 技術の適用範囲

- ①適用可能な範囲
- 土木、建築コンクリート構造物全般のひび割れ箇所
- ②特に効果の高い適用範囲
- ひび割れ幅が0.2mm以下の箇所
- ひび割れから漏水が発生している箇所
- コンクリート構造物の躯体内部に、改質材、含浸材を注入する補修

5. 活用実績

国の機関 2 件 (九州 0件 、九州以外 2件) 自治体 59 件 (九州 0件 、九州以外 59件) 21 件 (九州 0件 、九州以外 21件) 民間

6. 写真•図•表







