

超高強度繊維補強コンクリートを充填剤とした接着系あと施工アンカーの開発

助教・佐藤 あゆみ

大学院先端科学研究部 工学系 土木建築学科

▶ 研究内容

● 超高強度繊維補強コンクリートを充填剤とした接着系あと施工アンカー

接着系あと施工アンカーは、コンクリート構造物の補修や付帯設備の取り付けに必須のものである。しかし、アンカーボルトの接着に用いる樹脂系接着剤は耐久性と耐熱性に乏しく、その経年劣化による重大な事故も発生している。

本研究では、耐久性と耐熱性に優れた超高強度繊維補強コンクリート(UHPFRC)を接着剤に用いた接着系あと施工アンカーを開発することを目的に、実験および有限要素解析による検討を行っている。

実験および有限要素解析の結果、コンクリートと接着剤の付着特性を改善することで、接着系あと施工アンカーの耐力および変形性能を大きく向上できる可能性を見出している。



図1 引抜き試験後の接着系あと施工アンカー

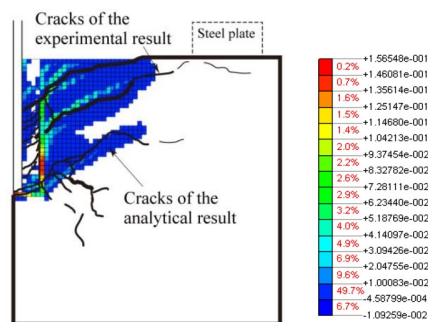


図2 ひび割れ図(実験および解析)

▶ 提供できる技術

セメント系接着剤などの材料開発、性能改良
コンクリート接着面の付着性能の改良
コンクリート構造部材の破壊シミュレーション

▶ キーワード

接着系あと施工アンカー 超高強度繊維補強コンクリート