

あと施工アンカーの耐力評価と狭隘部に適用する設計法

角野拓真 田所敏弥 三倉寛明 笠裕一郎 古屋卓稔

あと施工アンカーは、コンクリート構造物等の補強や改築などに広く利用されている技術です。近年、道路トンネルにおいてあと施工アンカーの損傷により天井板崩落事故が発生するなど、その信頼性が社会的な問題となっています。

あと施工アンカーの引張耐力に関しては様々な研究が行われていますが、耐荷機構に基づく耐力評価に関する研究は少ないのが現状です。また、あと施工アンカーを実構造物へ適用する場合、アンカー間隔やへりあき寸法が小さくなる狭隘部への適用が多く、適用条件に応じた適切な耐力評価が必要となります。本研究では、実務での使用頻度が高い接着系

あと施工アンカーに着目し、載荷実験やFEM解析により耐荷機構を明らかにし、狭隘部に適用する場合の設計法を提案しました。また、提案した設計法により算定した引張耐力と、狭隘部を想定した落橋防止装置を模擬した部材実験結果を比較し、提案した設計法の妥当性を確認しました。

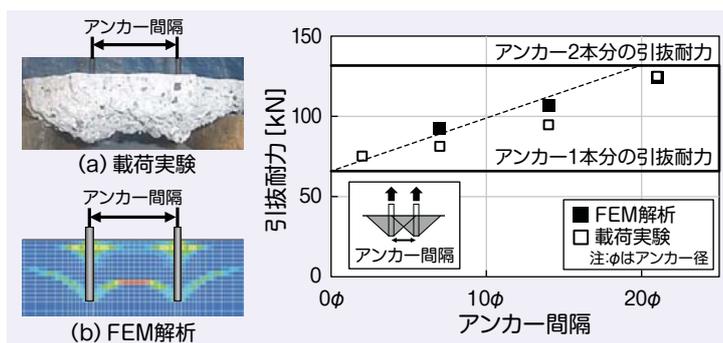


図 引張耐力とアンカー間隔の関係