

まえがき

近年、道路橋の分野では、コスト縮減等の観点から新工法・新技術の提案が多数なされている。コンクリート橋についても有力な技術として、プレストレストコンクリート（PC）橋と鉄筋コンクリート（RC）橋の中間的な構造として、荷重条件によっては計算上のひび割れを許容するパーシャルプレストレストコンクリート（PRC）構造の採用が検討される場合が増えつつある。一方、PRC 構造に対する既存の設計手法は、疲労や腐食に対する耐久性やコンクリートの許容値などの設定と実現される耐荷力性能について、従来道路橋示方書に規定のある PC 構造及び RC 構造との関係が明確でなく、平成 14 年度の道路橋示方書においても規定されていない。

このような背景のもと、PRC 構造の設計手法と性能の関係について明らかにすると共に、基準化に必要な知見を収集し基準の考え方を提案することを目的とし、平成 18 年から約 3 ヶ年で、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所、社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会の 3 者で共同研究を実施した。本報告書はその成果をとりまとめたものである。