

## PRC 道路橋の性能照査に関する研究

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

### 概要

計算上のひび割れ幅を許容しそれを制限することで耐久性と耐荷力を制御する 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及びコンクリートの許容値などの設定により実現される耐荷力性能について、現行基準に規定のある PC 構造及び RC 構造との関係が明確となっていない。本研究では、プレストレスが導入された実橋部材の調査による疲労損傷実態の把握と、供試体実験と解析による疲労損傷要因の分析により、PRC 構造の性能照査において考慮すべき事項について検討するとともに、基準化に必要な知見の収集を行った。

キーワード：道路橋、PRC 構造、疲労、ひび割れ、腐食

## **Cooperative Research on Performance Verification for Highway PRC Bridge**

National Institute for Land and Infrastructure Management  
Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Japan  
Incorporated Administrative Agency Public Works Research Institute  
Japan Prestressed Concrete Contractors Association

### Synopsis

The existing technique of highway PRC bridge design control the durability and load resistant by controlling crack widths. But as for the performance of durability for fatigue or corrosion and load resistant that is realized by setting the permission value of concrete, relations with PC or RC doesn't become clear. In this study, the actual situation of the fatigue damages were grasped by investigating actual highway PC or PRC bridge members, and the factors of the fatigue damage were analyzed by laboratory examinations and analysis. The matter that should be considered in performance verification of highway PRC bridge and the knowledge that is necessary for standardization of highway PRC bridge design were collected.

Key Words : highway bridge, PRC, fatigue, crack, corrosion