



追分橋の耐震補強

田中賞
Tanaka Award

The seismic retrofitting of Oiwake Bridge

西日本高速道路（株）、（株）三井 E&S 鉄構エンジニアリング
West Nippon Expressway Co.,Ltd., Mitsui E&S Steel Structures Engineering Co.,Ltd.

概要

追分橋は名神高速道路に位置し、国道及び鉄道を斜めに横過する鋼3径間連続箱桁橋である。本橋は供用から50年以上が経過し、大規模地震時には緊急輸送路の一部としてより確実に耐震性能を確保する必要がある橋梁である。本橋の耐震補強工事は厳しい制約条件がある中、そのロッキング橋脚を独創的な工夫により自立可能な柱式橋脚に更新するとともに、橋台1点固定構造を免震ゴム支承の採用による免震構造とし、確実に耐震性能を向上させた。本橋は、ロッキング橋脚を有する橋梁の耐震補強に関する設計・施工技術を結集し、耐震性の向上を図ったものであり、橋梁技術の発展に大きく寄与すると考えられることから、土木学会田中賞に値するものと認められた。

Summary

Oiwake Bridge is a 3-span continuous box girder bridge across the national road and the railway, located in the Meishin expressway, in operation for more than 50 years. The Seismic retrofitting of the bridge was rationally undertaken under limiting condition by not only replacing the existing rocking columns with steel-concrete composite columns, but adopting isolation bearings. The bridge supported with rocking columns was reasonably reinforced using the best of the earthquake resistance technology, and it can contribute significantly to the development of bridge technology, and deserves the Japan Society of Civil Engineers Tanaka award.

（作品部門）