

鋼橋技術研究会
耐震・免震研究部会
報告書

平成9年3月

1. 耐震・免震研究部会設置の目的

世界有数の地震国であるわが国は、過去の大地震による橋梁の被災教訓を踏まえ、多くの耐震設計法の研究が行われ、道路橋の耐震設計基準が確立されている。

近年、建築の分野を中心に、構造物を地震力に強く抵抗できるように設計する従来の耐震設計法から、地震力の低減を図り、構造物に加わる外力を逃がすことを期待した免震設計法の考え方が研究され、既に多くの建築構造物に適用されている。道路橋においてもこの免震設計の考え方が応用され、ニュージーランド、アメリカ、イタリア等の諸外国では、積極的に取り入れられ、地震力の低減が図られてきている。

国内では、建設省土木研究所を中心とする官民共同研究が3年間にわたり行われ、その成果は、「道路橋の免震設計マニュアル（案）」として取りまとめられ、これに基づいた免震橋の設計・施工事例も次第に増加しつつある状況にある。

鋼橋技術研究会耐震・免震部会は、このような状況を踏まえ、今後、より一層の適用が予想される免震橋梁について、既往の研究成果の調査・分析により免震設計手法の理解と問題点・疑問点の抽出を行い、さらに、多くのケーススタディによる比較検討を実施することにより、より合理的な鋼橋の免震構造を検討し、鋼橋への有益なフィードバックを目的に、新たな鋼橋技術研究会の研究部会として設置されたものである。

これまでの3年間の研究活動の間に、平成7年1月17日早朝に発生した阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）は、道路橋、鉄道橋が倒壊する等のこれまでに例を見ない大被害をもたらした。今回の震災により得られた多くの構造物の被災実体を教訓とし、今後の本耐震・免震研究部会の活動に役立て、より良い耐震・免震構造、設計方法の発展に結びつけることがことが重要である。