

既設橋梁の維持管理手法に関する研究（その1） －鋼橋の挙動モニタリング結果－

A Study on a Maintenance Method of Bridges in Operation
-Part 1: Behavior Monitoring Results of a Steel Bridge-

蓮井昭則 Akinori HASUI*

要 旨

官・学・産の共同研究プロジェクトのなかで、供用中の道路橋に車重の分かっている交通荷重を通行させ、主桁やコンクリート床版の変位挙動の測定を行った。その結果を整理し、車両が通行しているときのコンクリート床版や主桁の挙動が明らかにした。そして、計測対象とした橋梁に限れば、モニタリングで得られた主桁フランジから算定した中立軸が橋梁全体の見かけ上の剛性を管理する指標として利用できること、主桁下フランジの変形量から通過した交通荷重を推定できることなど、既存橋梁の維持管理における指標を提案した。

キーワード：橋梁，維持管理，モニタリング，変位，剛性，交通荷重

Summary

In a joint research project, we carried out measurement of the displacement behavior of a concrete floor and principal beams of a bridge using optical strands. As a result, the response of the bridge by traffic loads became clear. It is thought that an index to know a healthy degree of a bridge is to use the neutral axis. From the deformation of the lower flange of a principal beam, traffic loads can be roughly estimated.

* 技術研究所