

塑性変形した鋼橋の部材矯正に用いる熱間加工に関する研究

国土交通省 国土技術政策総合研究所

一般社団法人 日本橋梁建設協会

概要

鋼道路橋では、工場製作時の部材寸法精度の確保や、既設橋の通行車両の衝突等による変形の補修において、その矯正方法のひとつとして熱間加工がある。熱間加工は、鋼材を加熱して矯正する加工方法であり、適切に行われないと加熱による鋼材の機械的性質の変化から鋼道路橋全体の耐荷力への影響が生じる可能性がある。道路橋示方書では熱間加工が規定されているが、詳細な施工方法や鋼道路橋の品質への影響は明らかにされていない。

本報告書は、熱間加工が鋼材の機械的性質に及ぼす影響について検討を行い、成果をまとめたものである。

キーワード：鋼部材，鋼橋，熱間加工，加熱矯正，補修

Study on hot working for the remedial work of steel bridge

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Japan Association of Steel Bridge Construction

Synopsis

Hot working is one of the processing methods to correct the deformation of steel members by heating. Heat can affect the mechanical property of steel and hot working should be carefully controlled. However, the knowledge on the quality assurance protocol on the hot working has not been put together in a systematic manner. This report summarizes the knowledge for bridge maintenance engineers to acquire the knowledge of hot working for correcting the residual deformation of steel members in existing bridges.

Key Words : Steel members , steel bridges , Hot working , Heating correction , Repair