

□【疲労に強い鋼床版と取替え鋼床版】に対して

質問) 取替鋼床版ですが、部分ボルト定着を推奨されるが、取替鋼床版と鋼桁の合成性能を確保出来ますか。合成桁の床版取替えに適用出来ますか？

回答) ご質問いただきまして、ありがとうございます。

取替え鋼床版を適用して合成桁化した実績としては、断続接合よりも連続接合の方が多いのが現状です。しかし、今回の橋梁技術発表会で発表した単純鉸桁橋（合成桁）のケーススタディでは、種々の解析により断続接合でも桁端部付近の高力ボルト本数を一般部（4本）より多く（8本程度）すれば成立することを確認しており、断続接合でも鋼床版と鋼桁の合成性能を確保できる可能性を示しています。そして、現在も検討を進めておりますが、設計的には鋼床版横リブ間隔（高力ボルト接合部）や後死荷重の取り扱いなどのいくつかの課題もあります。

取替え鋼床版と合成性能を確保するためには、対象とする橋梁の設計条件（支間や主桁断面、主桁数など）、床版を取り替える際の施工条件（半断面施工、全断面施工など）などが異なることに留意する必要があります。適宜、対象工事（橋梁）の計画、設計、施工について検討して頂き合理的な接合法を選択することが良いと考えています。

以上