

施工部会 報告書-IV

鋼橋の解体工法の現状とその選定方法に関する検討
架設 W/G

Japan Steel Bridge Engineering Association
TECHNICAL REPORT /No.065-IV
平成18年4月



鋼橋技術研究会



第1章 はじめに

社会は維持保全の時代を迎えたと言われている。我々が属する橋梁業界においても、十数年後には供用後50年を超える橋梁が大幅に増加することが明らかであり、今後この膨大なストックの維持修繕事業が展開される中で、耐荷力の診断結果による寿命あるいは社会的要求による判断などにより、架替えや解体が余儀なくされる橋梁も少なくないと思われる。

一般に解体工事に当っては、建設当初に比べて周辺環境も変わり、隣接する構造物が存在するなど、安全施工のためにより一層の高度な技術が要求される。通常、橋梁の架替えにかかる総工費は新規に架設する工事費に対して3倍かかると言われているが、公共構造物であることを踏まえれば、今後の工事においては、より安全で施工性・経済性に優れ、環境に配慮した計画とスピーディな工事を要求されるのが当然である。

鋼橋は、その特性から早急な架替えや転用に有利な構造であると言えるが、これまで、解体撤去計画は経験によるところが大きく、実用的な手引きは数例しか見当たらないのが現状である。

近い将来、本格的な更新の時代を迎えた折に、鋼橋部門が主導的立場で事業を進めていくためにも、解体・更新工事に関する現状の技術や留意点を整理・把握し、効率良く計画や工事を実施するためのひとつの指標を示すことができれば、我々にとって非常に有益であると考えられる。

これらのことから、施工部会の架設WGでは、鋼橋の解体技術に関する参考手引きの作成を目的として、加盟各社よりアンケートを実施し、解体工法の選定手法に主眼をおいて、現状の技術をまとめることにした。

本報告書では、2章において、施工部会加盟各社よりのアンケート結果による過去25年間程度の解体工事事例を分析したうえで、代表される解体工法を分類命名して詳細分析を行い、3章でこれら各工法の解説を加えた。また、4章においては、必ずしも専門家ではない若手技術者が解体・撤去計画を進めることができるようこれらの解体工法選定のための手法を提案明示した。さらに、5章において、解体計画や工事を実施するうえでの留意点を示し、6章にはアンケートにおける実際の施工事例を掲載している。

鋼橋部門に従事する技術者が、鋼橋の解体・撤去計画を行う際に、本報告書がその一助となれば幸いである。