

**鋼橋技術研究会
設計部会
平成2・3年度活動報告書**

平成4年7月

まえがき

まえがき

この報告書は、平成2年度および平成3年度における設計分科会の活動の成果を取りまとめた研究成果報告書である。

設計部会では、話題提供を中心とした全体審議と、テーマ別のワーキンググループによる調査研究活動を行っており、本報告書はテーマ別のワーキンググループによる調査研究活動の成果である。ここでは、6テーマについて行われた研究成果の概要について述べ、まえがきとさせていただきます。

ワーキンググループのテーマ及び成果の概要

Aグループ： 上・下部工一体構造解析時の温度応力について

上部工と下部工を一体にして解析する場合のモデル化の方法を、一般的な温度応力の問題に着目し、地震時の応答にも注意しながら、調査研究を行ったものである。その結果、基礎のモデル化の重要性、橋脚の剛性の影響、水平力分散査の下部工への影響等が定量的に明らかにされた。

Bグループ： 落橋防止装置設計の現状について

落橋防止装置は発注者ごとにその設計法が異なっているとの現状認識をもとに、実態の調査を行い、設計基準類の比較検討を行ったものである。設計水平力からピン径・連結板厚を概略決定できる早見表を公団・公社別に作成している点に特徴がある。

Cグループ： 鋼床版設計の現状と諸問題

鋼床版の計画・設計計算・構造細目の決定等で問題となる事項について文献調査を行い、公団・公社等の鋼床版の設計基準類の比較検討を行ったものである。資料集としての利用が期待される。

Dグループ： 2軸応力作用下の圧縮補剛板の設計法

主桁、橋梁一体構造等で横梁フランジが主桁フランジを兼ねる場合、補剛板としての座屈照査が必要となる。このときのパネル分割方法・補剛材の所要剛度の算定方法等について、既往の設計例を収集し、問題点の把握と設計法の一提案を行ったものである。

Eグループ： 斜張橋定着部について

斜張橋定着部構造を対象に過去の実績調査を行い、各定着構造の特徴・他の構造部分に与える影響等について整理し、分析を行ったものである。資料集としての利用が期待される。

Fグループ： 上路橋の横荷重設計

上路アーチ橋のように、トップヘヴィな橋梁形式に対する横荷重（風荷重、地震荷重）に対しては、床版剛性を考慮するか否かによって補剛桁とアーチリブの横荷重分担が大きく変わってくる。既往の設計例におけるこれらの考え方を、収集、整理するとともに実務的に妥当と考えられる横荷重設計法について比較検討している。

最後に、本報告書を作成するにあたって精力的に活動していただきました設計部会の委員の方々に感謝いたしますとともに、平成2年8月から平成3年9月までの約一年間部会長としてご尽力を賜った武蔵工業大学増田陳紀先生に深謝の意を表します。

平成4年6月 設計部会 依田照彦