

# 送出し架設される桁の合理的設計法についての研究開発

平成 23 年 2 月

大谷 礼央

## 要旨

### 目的

現在我が国では、送出し架設される桁の送り装置上での腹板の座屈に対して、DASt 設計指針や鋼構造架設設計施工指針などの設計指針をもとに、座屈照査をおこなっているが、それらの設計指針には様々な問題点がある。このことから、日本橋梁建設協会より、従来の設計指針とは異なった考え方に基づいた照査式を、設計基準の形で指針に盛り込むよう依頼された。そこで本研究では、既存の研究を成文化し、マニュアル的な設計指針として取りまとめること目的としている。

### 方法

既存の研究による座屈照査式に対して数値解析を行い、数値的妥当性を確認した上で、送り支承上の腹板の設計法を、設計指針の形で成文化する。

### 特徴

本研究では、送出し支承上の腹板に対して、より現実に即した状態で座屈照査を行うための設計指針を提案する。

### 結論

本研究の成果が実用化されれば、現実に近い状態で腹板パネルの照査をすることとなるので、強度の照査も、よりの確となる。結果として、設計者は、腹板パネルについて、必要にして十分な補剛方法を採用できると考えられる。また、既存の設計指針と比較しても、より簡易的な照査が可能となるため、設計者への負担が軽減される事となる。

指導教員 清水 茂 教授