

鋼構造委員会「新しい高性能鋼材と利用技術に関する調査研究 小委員会」

土木学会鋼構造委員会では、以下の研究小委員会を新たに設置いたします。本小委員会の目的および内容は、以下のとおりです。

● 背景と目的

従来より強度、じん性、溶接性などに優れた高性能鋼材の活用による鋼橋の設計・製作面での合理化の可能性について国内外で研究、開発、実用化が進められており、米国では、連邦道路庁(FHWA)、米国鉄鋼協会(AISI)、アメリカ海軍の三者による高性能鋼橋梁の研究プロジェクトが実施され、HPS485Wをはじめとする高性能鋼が米国において広く普及しつつある。

一方、国内においても、橋梁用の新しい鋼材として、降伏強度 500MPa 級および 700MPa 級の溶接構造用圧延鋼材(BHS500, BHS500W, BHS700W)の提案がなされており、一部の橋梁で高強度と良好な製作性を活かして、採用され始めている。

しかしながら、このような新鋼材についての設計や製作に関する技術基準類はまだ一般化しておらず、広く活用することができる基盤の整備が望まれる。また、実橋に採用した事例やメリットに関する技術知見も知られていない。そこで、新鋼材に関する設計法、製作基準、設計例などを調査、収集し、有用な技術情報として発信することを目的とする。

- **活動期間**：2007年5月から2年間を予定。

● 活動目標及び活動内容(案)

新しい高性能鋼材を活用した鋼橋の普及発展により、経済性、品質、耐久性を含めた鋼橋の性能向上といったことに貢献することを目的として、学会として有用な知見を纏め、設計や製作を含めた高性能鋼材の利用技術基盤を整備することを目標とする。具体的には、新しい高性能鋼 BHS(耐候性鋼含む)を中心として以下の活動を行うことを一次案としています。

- ・ 実橋に高性能鋼を採用した事例やメリットに関する技術知見の収集
- ・ 新鋼材に関する設計法、製作基準、設計例などを調査、収集
- ・ 高性能鋼適用のガイドライン、試設計例の作成

● 活動方針

目標とする成果として、高性能鋼に関する最新技術情報、設計・製作に関する知見と設計例を報告書の形で纏める。できれば、高性能鋼適用のガイドライン(設計にあたって参考となる資料、指針案的なもの)を提案する方向で検討を進める。

現在、BHS鋼を大規模に適用した東京湾臨海道路の製作、架設が進みつつありますので、実務に即した最新技術情報の調査、収集が出来ればと考えます。

活動の進め方としては、話題提供や現場見学の機会をなるべく多く設け、委員相互の知識や知見を交換、拡大できるような場を目指したいと考えます。委員各位の立場からのご協力をお願いいたします。