

第 25 回鋼構造基礎講座

鋼橋の設計法

—— その歴史変遷, 最新情報から未来の設計法まで ——

平成 25 年 12 月

土木学会 鋼構造委員会

鋼構造継続教育推進小委員会

まえがき

近年、土木学会内では技術者の継続教育の必要性が強く認識され、具体的な継続教育プログラムが策定・実行され、成果をあげつつあります。最新・最先端技術に関しては鋼構造委員会の小委員会で調査研究が行われ、委員会活動中の中間報告あるいは終了後の活動報告としてシンポジウム等で紹介・報告されCPDポイントとして継続教育に活かされております。しかし、これらの小委員会活動は比較的専門性が高く、シンポジウムの内容も開発研究的な要素が多いことから、中級・上級技術者を対象とした継続教育プログラムと位置付けられます。一方、初級・中級技術者や上級技術者でも専門分野外の基礎技術を習得するための継続教育を目的とした講習会は残念ながら意外に少ないのが現状です。

このような背景から、鋼構造委員会では鋼構造継続教育推進小委員会を設置し、若手技術者および、今まで当該のトピックを専門としていない技術者を対象に基礎的な講習会を実施してまいりました。

そして今回、鋼橋の設計法の歴史変遷と新しい設計手法に関する基礎的な理解を深めていただくことを目的として、第 25 回鋼構造基礎講座「鋼橋の設計法―その歴史変遷，最新情報から未来の設計法まで―」を企画いたしました。

鋼橋の設計は、鋼材が橋梁の材料に採用されて以来、許容応力度法を基本に変遷を重ねてきましたが、近年の計算技術と能力の急速な向上、更なる部材断面の効率化、疲労耐力の向上などを目的として様々な合理的な設計法が模索され提案されています。本講習会では、鋼橋の設計の変遷（歴史）を改めて整理し、最新の鋼橋設計法の知見、また未来の鋼橋設計法について紹介いたします。講師はいずれもこの分野に精通されておられる専門家の皆様です。

本講座が、若手技術者の方々や、鋼構造物の設計・製作・施工に携わられる方々にとって有意義なものとなることを切望しております。

平成 25 年 12 月

鋼構造継続教育推進小委員会

委員長 勝地 弘

目 次

1. 鋼橋の設計法の変遷（歴史）と未来への展望について

長井 正嗣（長岡技術科学大学名誉教授）

2. 鋼橋の部分係数および安全評価に関する設計について

村上 茂之（岐阜大学）

3. 鋼橋のリダンダンシーに関する設計法と維持管理について

奥井 義昭（埼玉大学）

4. 鋼橋の疲労強度を向上させるための補修・補強設計について

舘石 和雄（名古屋大学）

5. 鋼橋の FEM および非線形解析を用いた設計について

岩崎 英治（長岡技術科学大学）

6. 鋼橋の未来に向けての合理的な構造設計法について

野上 邦栄（首都大学東京）