

第40回鋼構造物基礎講座

# 「鋼構造物（鋼橋）の疲労」

令和3年10月15日

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

土木学会 鋼構造委員会 鋼構造継続教育推進小委員会では、若手など初級・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(CPD)を目的として、これまで鋼橋の設計、施工、維持管理などに関するさまざまなテーマで基礎講座を毎年2回実施してきました。

今回、第40回鋼構造基礎講座として、「鋼構造物(鋼橋)の疲労」をテーマに企画いたしました。鋼構造物の要求性能として耐久性の確保は重要ですが、その耐久性の性能項目として「耐疲労性」が上げられます。そこで、本講座では鋼構造物(鋼橋)の疲労に焦点をあて、疲労設計や疲労対策について分かりやすく説明していきたいと思っております。疲労設計に関しては、鋼道路橋と鋼鉄道橋で異なる点もありますが、平成29年に道路橋示方書が改訂されたこと、それに伴い鋼道路橋疲労設計便覧が発刊されたことを踏まえて、鋼道路橋を中心とさせて頂きました。また、疲労対策に関しては、原因の調査から補修、補強までの一般的な考え方の概説のみならず、具体的な個別事象を紹介しながら実例に基づいた講義構成とさせて頂きました。

「鋼構造物(鋼橋)の疲労」をこれから勉強したい方、「鋼構造物(鋼橋)の疲労」に関する課題で悩まれている方にとって、手助けとなる有意義な講習会になることを切望しております。

令和3年10月

鋼構造継続教育推進小委員会

委員長 勝地 弘

# 目次

1. 鋼構造物（鋼道路橋）の疲労	1
穴見 健吾（芝浦工業大学）	
2. 鋼道路橋の疲労設計	45
清川 昇悟（(株)横河ブリッジホールディングス）	
3. 疲労対策事例の紹介（その1）	98
梶原 仁（首都高速道路(株)）	
4. 疲労対策事例の紹介（その2）	151
大嶋 昇（阪神高速道路(株)）	