

土木学会 鋼構造委員会

鋼橋設計への FEM および非線形解析の適用に関する検討小委員会

【活動予定期間】

2008 年 11 月 ～ 2011 年 11 月（3 年間）

【活動の目的】

FEM 解析および非線形解析を活用した鋼橋の設計法を確立するために，FEM 解析および非線形解析を鋼橋設計に適用する際の課題整理，ガイドラインの作成等に関する検討を行う．

【活動状況】

前回鋼構造委員会報告後に下記の日程で 1 回の委員会を開催した．

第 10 回小委員会(平成 23 年 1 月 13 日，施工技術総合研究所)

（3 月 25 日開催を予定していた第 11 回小委員会は，地震により中止）

【今後の活動計画】

以下のような報告書を作成中

A 編：鋼橋全体および部材の非線形解析の現状と課題（仮）

鋼橋の非線形 FEM 解析に関連する文献調査を行い，解析手法，形状，材料，境界・荷重条件のモデル化についての事例の紹介と課題をまとめる．また，非線形解析業務における品質保証の取り組みを紹介

- 1 章 FEM 解析の基礎
- 2 章 解析手法の選定・検証
- 3 章 形状のモデル化
- 4 章 材料のモデル化
- 5 章 境界条件・荷重のモデル化
- 6 章 非線形解析業務における品質保証

B 編：活荷重のレーン載荷による鋼橋の FEM 解析（仮）

活荷重の道路橋示方書の影響線載荷と AASHTO によるレーン載荷による鋼橋の FEM 解析を行い，比較検討を行う．

付録：話題提供資料

次回の小委員会は 5 月末から 6 月に開催予定．

【目標成果】

鋼・合成構造標準示方書の改訂版に反映できるような成果を得る

【PR ポイント】

性能照査型の限界状態設計法を用いる新しい設計体系に基づいた鋼橋設計の合理化を行うために、FEM 解析および非線形解析を適用することは重要であり、そのための検討を行う。

【構成委員】

委員長	岩崎 英治
幹事長	北原 武嗣
委員	石井 喜代志
委員	小野 秀一
委員	木本 智美
委員	小西 拓洋
委員	小室 雅人
委員	斉木 功
委員	谷口 望
委員	山沢 哲也
委員	吉岡 勉
委員	渡辺 力
連絡幹事	