

## 令和 7 年度土木学会全国大会における研究討論会

株式会社大林組 佐藤清

## 1. 概要

### ■日時

2025 年 9 月 8 (月) 15:30~17:30 (オンライン LIVE 形式)

### ■タイトル

数値解析における不確かさと原子力施設の安全性評価における課題

### ■座長 (敬称略)

中村晋 / 日本大学

### ■参加者 (敬称略)

話題提供 中村晋 / 日本大学、西田明美 / 日本原子力研究開発機構、井澤淳 / 鉄道総合技術研究所、大矢陽介 / 港湾空港技術研究所、山口和英 / 東北電力

討議参加 河井正 / 東北工業大学

### ■主題

原子力構造物の設計や安全性評価では、地盤や構造物の応答計算に数値解析が用いられており、解析コードの検証や結果の妥当性確認 (V&V) が必要となる。評価結果の妥当性確認は、解析手法や入力情報に含まれる様々な不確かさとそれが結果に及ぼす影響とを踏まえ、用いる解析手法の限界を認識しておくことでもあり、実務において数値解析結果を用いるためには必須である。本討論会では、まず現状での実務上の取扱いを確認するため、原子力、鉄道、港湾などの各分野より数値解析の活用例や方針を報告する。さらに、モデル化時における解析対象の挙動の不確かさの認識と解析結果の精度との関係に着目し、今後の妥当性確認の在り方などを議論する。

## 2. 当日進行

### ■話題提供 (資料掲載場所→ <https://committees.jsce.or.jp/ceofnp/node/104> )

- ・ 検証(Verification)と妥当性確認(Validation)の現状と課題 (中村晋)
- ・ 原子力施設の 3 次元詳細解析技術と地震フラジリティ評価 (西田明美)
- ・ 鉄道分野における数値解析の活用例 ~地盤と動的解析の活用とその妥当性確認について~ (井澤淳)
- ・ 港湾施設の耐震設計における数値解析の活用 (大矢陽介)
- ・ 原子力土木分野における妥当性確認 ~ペア土圧計によるせん断応力推定法~ (山口和英)

## ■ 討論

話題提供の後、座長および話題提供者に河井先生を加え、原子力施設の安全性評価における数値解析の課題や妥当性確認の在り方などが議論された。

## ■ 備考

- ・ 聴講者数 約 100 名（開始から終了まで大きな変動はなし）
- ・ 討論会開催中、開催後の質問はなし
- ・ CPD 申請のレポートでは、有意義であったとの回答が多数
- ・ 録画ファイルを運営より受領済み

## 3. 2011 年以降の研究討論会開催状況

開催年度	開催地	タイトル
2026	札幌市内 (オンライン)	8 月 31 日 (月)、9 月 1 日 (火)
2025	熊本大学 (オンライン)	数値解析における不確実さと原子力施設の安全性評価における課題
2024	東北大学 (オンライン)	不確実性の諸相とリスクコミュニケーション (リスクコミュニケーション小委員会による主催)
2023	広島大学他	開催せず
2022	京都大学他 (オンライン)	リスク情報を活用した原子力防災への取り組みに向けて
2021	東海大学 (オンライン)	原子力安全に係わる分野横断の壁の現状と打開の方向性
2020	名古屋工業大学	開催せず
2019	香川大学	地震・津波に対する重要インフラのリスク評価への高性能計算の活用
2018	北海道大学	開催せず
2017	九州大学	原子力土木委員会での危機耐性への取り組み
2016	東北大学	原子力関連施設と断層変位
2015	岡山大学	東北地方太平洋沖地震津波を踏まえた津波評価技術
2014	大阪大学	原子力安全と原子力土木委員会の果たす役割
2013	日本大学	開催せず
2012	名古屋大学	開催せず
2011	愛媛大学	開催せず

#### 4. 2026 年度の研究討論会について

##### ■スケジュール

- ・ 企画募集の案内到着（大会委員長→大鳥委員長） 2026 年 1 月初旬
- ・ 原子力土木委員会内での企画案の募集 ～2026 年 2 月初旬
- ・ 提案者を交えた主題、要旨等の確認 ～2026 年 3 月初旬
- ・ 大会委員会への応募締め切り 2026 年 3 月初旬

##### ■企画案の募集

- ・ 講習会や研究討論会などの動員人数が活動度評価（すなわち活動費）に影響するので、良い企画があるなら実施したほうが良いと考えています。
- ・ 企画案については幹事団において検討しますが、委員の皆様方におかれても良い案があればご提供ください。

以上