

日本材料学会 会員各位

2025 年 8 月 28 日  
公益社団法人 日本材料学会  
強度設計・安全性評価部門委員会  
委員長 有本 享三

## 第 82 回 強度設計・安全性評価部門委員会開催のご案内

皆様には本部門委員会の活動に対してご理解とご協力をいただき感謝を申し上げます。

第 82 回部門委員会は第 11 回材料 WEEK において公開開催いたします。一般議事後、本部門委員会に設置されている“プラント配管の強度解析基準に関する調査”ワーキンググループ (WG) からの報告、そして、東京大学大学院 工学系研究科 原子力国際専攻において、長年、原子炉構造に関する研究にたずさわってこられた笠原直人氏にご講演をいただきます。今回もハイブリッド方式による開催といたします。

### 記

日時：2025 年 10 月 7 日 (火) 13 時 00 分～17 時 00 分

開催方法：公開委員会、対面と Zoom によるハイブリッド開催

対面会場：京都テルサ (〒601-8047 京都市南区東九条下殿田 70 TEL:075-692-3400)：研修室

参加申込み先：材料学会事務局 E-mail: [jimu@office.jsms.jp](mailto:jimu@office.jsms.jp)

参加申込みの締切日：2025 年 9 月 30 日(火)

注記：参加申し込みの際には、対面か Zoom のいずれの参加であるのかについてご連絡ください。Zoom 参加者には URL を開催前日までにメールで送付いたします。

#### 1. 一般議事 (13:00～13:15)

司会：部門委員会委員長

#### 2. WG 報告と講演

##### (1) (13:20～14:30) Q&A 含む

講師：アリモテック 有本 享三氏

題目：配管強度設計とそのコード制定の経緯－フランジ継手の評価

概要：本部門委員会には、“プラント配管の強度解析基準に関する調査 WG”が 2024 年度より設置されている。動力・化学プロセス配管の強度設計では古くから解析が実施され、その設計手法がコードに規定されている。しかし、その内容に関する理解が十分に得られていないと思われるテーマがあり、たとえばフランジ継手への外部モーメント負荷の評価もそのひとつである。そこで、この評価基準制定に寄与したフランジの強度・変形解析ソフト：FLANGE-ORNL を OECD/NEA(Nuclear Energy Applications) Data Bank's Computer Program Services より入手し、その内容に関する調査を開始した。

(2) (14:35~16:35) Q&A 含む

講師：東京都市大学特任教授（東京大学名誉教授） 笠原直人氏

題目：想定を超える事象に対する新しい強度対策の研究

概要：従来の強度設計の基本的な考え方は、想定荷重を許容値以下に抑えることによる破損の防止である。福島第一原子力発電所事故で経験したような想定を超える事象に対しては適用が難しくなる。このため、レジリエンスや受動安全性といった、単純な破損防止とは異なる新しい概念を取り入れた強度研究を行った。

3. 総合討論 (16:40~17:00)

以上