

第82回部門委員会

2025年10月7日（火）；WG 報告と講演を対面とWebexのハイブリッドにて実施

WG 報告

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：当部門委員会には，“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。

講演

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。

以上