

「原子力・放射線部会 第83回技術士の夕べ 講演会」 技術報告

日 時 : 2022 年 12 月 16 日 (金) 18:00 ~ 20:00

場 所 : オンライン開催 (Web 会議システム Teams)

講演者 : 奥住 直明 氏 技術研究組合 国際廃炉研究開発機構 (IRID) 開発計画部部長

演 題 : 「廃炉ロボット技術開発の現状について/福島第一原子力発電所 廃炉研究開発の現状」

進行者 : 岩原 光太郎 幹事

報告者 : 藤原 理悟 (応用理学部門)

参加者 : 53 名 (講師およびその関係者を含む)

【背景と概要】

東京電力福島第一原子力発電所 (以下、「福島第一原発」) の廃止措置では、放射線量が高く、人が近づくことが困難な環境が多々存在し、ロボット技術、遠隔技術の活用が必須となっている。技術研究組合 国際廃炉研究開発機構 (IRID) は、2013 年 8 月の設立以来、廃炉技術の基盤強化を視野に、当面の緊急課題である福島第一原発の廃炉作業に必要な研究開発に取り組んできた。この廃炉の最大の課題は溶融した燃料が冷えて固まった燃料デブリの取り出しである。IRID では、燃料デブリや炉内構造物について、取出工法や装置の研究開発と、炉内燃料デブリ収納・移送・保管技術開発並びに、燃料デブリの臨界管理技術、計量管理方策の研究開発を行っている。

本講演では燃料デブリ取り出しに関わる技術開発状況のうち、遠隔による原子炉格納容器 (PCV) 内部の調査技術や、燃料デブリ取り出し工法に関連する技術等を中心に技術開発の現状について紹介した。