

ELPH seminar

講師: 田所孝広 (株)日立製作所 研究開発グループ)

日時: 令和 3 年 7 月 16 日(金) 13 時 00 分 ~

場所: 電子光理学研究センター 三神峯ホール

題目: 日立製作所における放射線応用(原子力、産業、医療)
に関する研究開発

概要

日立製作所の事業領域は多岐にわたっており、幅広い分野での研究開発が進められている。

本セミナーでは、まず、日立製作所の研究開発の概要を紹介する。

大学における素粒子・原子核の研究と企業における研究開発において、比較的親和性が高い分野として、放射線応用が考えられる。日立製作所では、原子力、産業、医療の各分野における放射線応用技術・製品に関して、基本的に市場ニーズに密着した開発を進めている。

本セミナーでは、原子力分野では、福島第一原子力発電所での事故前に必要とされた高感度オフガスモニタの開発について、また、事故をきっかけに開発したガンマカメラ及び新しい計測原理を適用した過酷事故時の放射線モニタについて、産業分野では、化学プラントの配管外表面腐食検査を対象とした中性子水分計、及び、中性子照射による即発ガンマ線測定を利用した爆発物検知装置について、医療分野では、東北大学電子光理学センター及び東北大学金属材料研究所との共同研究で進めている電子線形加速器を利用した医療用放射性核種の製造システムに関する基礎検討内容について紹介する。