

ELPH seminar

講演者: 依田 哲彦 (大阪大核物理研究センター)

日時: 2020 年 12 月 11 日(金) 13:30-15:00

場所: 電子光理学研究センター 三神峯ホール

題目: RCNP 加速器制御系更新と EPICS の部分的導入

アブストラクト

大阪大学核物理研究センター(RCNP)では現在、K140 AVFサイクロロン本体の改造を中心としたサイクロロン施設の更新が実施されている。AVF サイクロロン本体の更新においては、加速電極をシングルディーからツーディーに変更する改造、トリムコイルの新規入れ替え、軸入射ラインの新規製作、真空度向上を目指した真空箱改造と排気システムの刷新などが行われている。この AVF 更新に伴い制御系においては、新しく導入される機器に対する制御の追加を実施する一方、約 50 年来使用されてきたリレー制御盤の PLC 化などの所謂古い制御システムが混在している状況の整理と更新をしている。また、この機会に並行して、制御システム全体を将来的に EPICS フレームワークに移行することを見据えた、各種テストを実施している。現在 SCADA システムを基本としてサイクロロンの制御が行われているが、EPICS に移行することにより将来、システム拡張をする際に作業が容易になることを期待している。また、機械学習による運転の最適化を進められる仕組みを構築することも容易になることを期待している。

世話人: 石川