

## 令和3年度受け入れ研修

筑波大学 プラズマ研究センターでは新装置の開発を進めていて、National Instruments の CompactRIO (cRIO) を使った制御を取り入れる方向に進んでいるが、うまく感触をつかめないとのことだった。KEK で cRIO を使った制御をしていることを知り、研修の依頼が可能かと打診があった。

研修題目 : compactRIOの導入と活用

研修概要 : cRIOを1からセットアップする

FPGA モードでの cRIO の動かし方を理解する

受講者 : 嶋 頼子 (筑波大学プラズマ研究センター、技術専門職員)

佐武 いつか (高エネルギー加速器研究機構加速器研究系、技術職員)

研修期間 : 2022 年 1 月 24 日～ 25 日 (2 日間)

世話人 : 有永 三洋 (加速器)

受入部門 : 加速器第五研究系

講師 : 榎本嘉範 (加速器)

受講報告:

PC 自体の設定や LabVIEW の設定によって思う通りに動かないことがあったが、それぞれが考えるきっかけとなり、最終的に解決することができたため良い経験となった。

受講生の声:

National Instruments 社の cRIO による、LabVIEW 使った FPGA の制御手順を本研修で習得することができた。研修は、実機を用意していただき、実際の手順を踏むことでトラブルへの対応も知ることができ大変有意義であった。本研修を受講したことにより、実務で課題となっていた部分を解決できそうである。

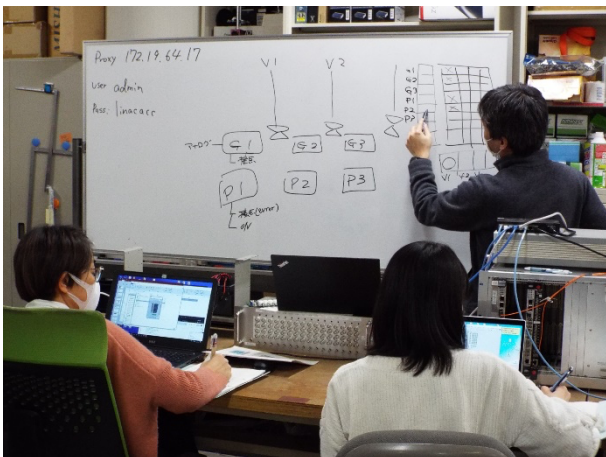
受講生の声:

初めのセットアップ手順は、cRIO を使う際には必ず重要となってくる部分であるため、一度経験したことで非常に勉強になった。条件判断はすべて FPGA の部分でおこなうことで制御の信頼性を高める工夫や、想定される実際に使用するときの状況を踏まえて、関連する条件が多い場合のプログラム作成方法やパネル表示方法について学ぶことができた。また、今回は LabVIEW の経験がある方対象であったため、事前に LabVIEW の基礎を学んでから参加したことで LabVIEW を勉強する機会にもなったので良かったです。

## 研修の様子



## 1 日目



## 2 日目