

P-3-1 LabVIEW を用いた高速度カメラの制御自動化

Thursday, 7 March 2024 15:30 (40 minutes)

九州大学応用力学研究所高温プラズマ工学研究センターでは、核融合炉の実現を目指し、球状トカマク装置 QUEST を用いて研究・実験を行っている。実験においては、Photron 社製の高速度カメラ FASTCAM SA5 ならびに FASTCAM Nova S6 を用いて、プラズマ点火（ショット）毎に装置内で発生したプラズマを録画し、確認のためにリピート再生を行う。従来の FASTCAM 専用ソフトウェア PFV では、ショット毎に手動で録画・再生する必要があり、担当者は実験室に常時滞在しなければならなかった。そのため、手動操作回数の削減による担当者の負担軽減、実験室への滞在時間短縮を目的として、プログラム言語 LabVIEW を用いて録画・リピート再生を自動化した。本発表では自動化の過程に加え、録画ファイル容量の軽減や、LabVIEW-PFV 間における録画ファイル互換性の調整など、自動化後に行った様々な改良も紹介する。

Presenter: 泉, 関谷 (九州大学 応用力学研究所技術室)

Session Classification: ポスター発表