

研究紹介

なかにしてつや
中西 哲也

特任教授 博士（工学）
加速器科学、医用電子工学

粒子線がん治療装置および粒子線照射技術の高度化に関する研究

粒子線を高エネルギーに加速してがん照射する治療法が注目されています。

この粒子線治療は、痛みがなく、副作用が非常に少なく、早期の社会復帰ができるといった優れた特長があります。

本研究室では、粒子線治療装置の主加速器であるシンクロトロンからのビーム取出しに関する研究や、シンクロトロンの前段加速器であるライナックの小型化に関する研究などを行っています。

写真左はライナックのモデル空洞を学生が組み立てているところです。また、写真右は、ビーム取出しに使用するPanofsky型四極電磁石を試作し、磁場測定をしているところです。



主な研究テーマ

1. ノードパータベーション学習
2. オンライン学習の統計力学的解析
3. 集団学習とマルチエージェントシステム
4. PS3を用いた並列 計算法