

核反応生成イオンの分光計測に基づく高速イオン速度分布関数診断法に関する研究

木村, 建斗

<https://hdl.handle.net/2324/6787595>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	木村 建斗		
論 文 名	核反応生成イオンの分光計測に基づく高速イオン速度分布関数診断法に関する研究		
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授 松浦 秀明
	副 査	九州大学	教授 渡辺 賢一
	副 査	核融合科学研究所	教授 磯部 光孝

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、核融合プラズマにおける高速イオン速度分布関数の診断法として、重陽子-重陽子核融合反応で発生する ^3He を利用した荷電交換分光計測法を提示し、その有効性を示したものである。同計測法を高温高密度プラズマに適用するための手法を検討し、計測精度を高めるための計測ジオメトリに対する知見を得た。一連の検討は、核融合炉工学に寄与するところが多い。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。