

Development of Magnetic Nanoparticle Imaging Using Gradient Magnetic Field and Electric Scanning of Field Free Point

白, 石

<https://doi.org/10.15017/1654903>

出版情報 : 九州大学, 2015, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 : 全文ファイル公表済

氏 名	白 石 (ハク セキ)
論 文 名	Development of Magnetic Nanoparticle Imaging Using Gradient Magnetic Field and Electric Scanning of Field Free Point (傾斜磁場とゼロ磁場点の電気スキャンを用いた磁気ナノ粒子イメージングシステムの開発)
論文調査委員	主 査 九州大学 教授 圓福 敬二 副 査 九州大学 教授 松山 公秀 副 査 九州大学 教授 木須 隆暢 副 査 九州大学 准教授 吉田 敬

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、体内診断用の磁気ナノ粒子イメージング法を開発するため、本手法の基礎となるナノ粒子の第3高調波特性を定量的に明らかにし、この結果を基に、傾斜磁場とゼロ磁場点の電気スキャンを用いた新たな検出システムとイメージング手法を開発し、高感度で高い空間分解能をもつ磁気粒子イメージングを実証しており、電気電子工学上価値ある業績である。よって本論文は博士(工学)の学位に値するものと認める。