

面内・垂直磁場中磁気力顕微鏡

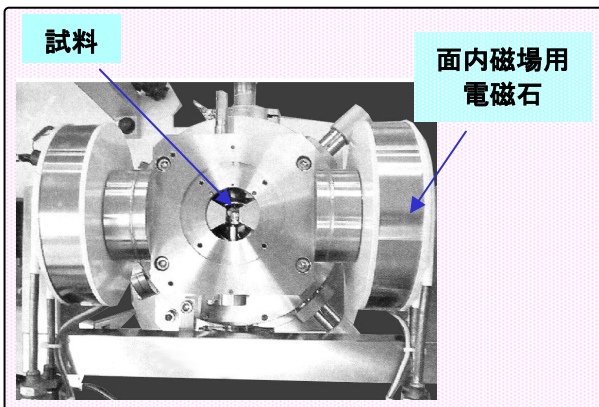
In-situ magnetic force microscope in magnetic field

用途

各種磁性体の微細磁区構造を“面内・垂直磁場を印加しながら”磁気力顕微鏡観察します。本装置により次のナノスケール磁気測定機能が得られます。

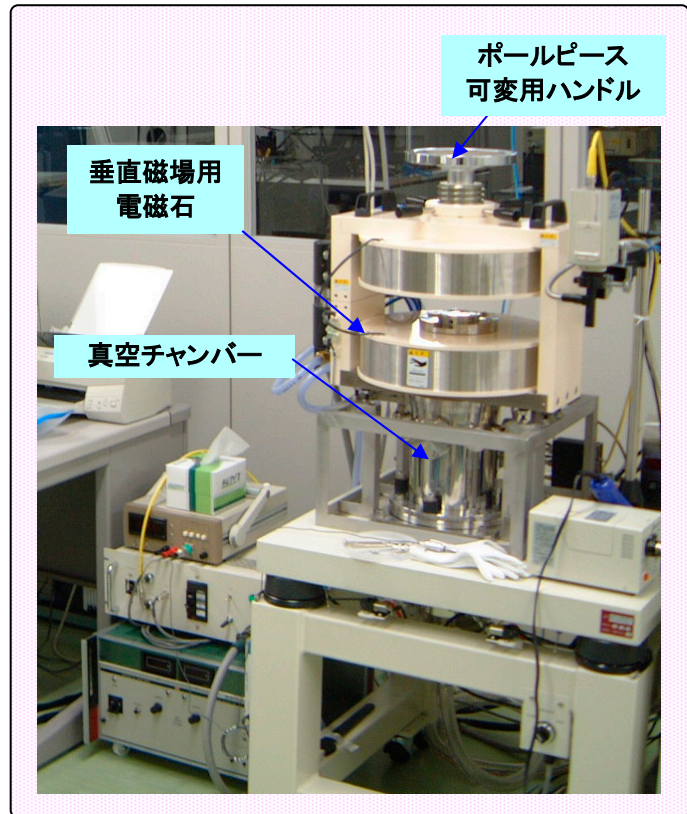
1. ナノスケール磁性ドットの保磁力解析
2. 連続垂直媒体中の反転磁場マッピング
3. ナノスケール微細領域の磁化曲線

面内磁場電磁石



磁気力顕微鏡用

垂直磁場印加装置及び装置概観



仕様

印加磁場

- 1) 面内磁場 6 kOe¹⁾
- 2) 垂直磁場 10 kOe^{2),3)}

空間分解能

- 1) 10 nm (無磁場中)
- 2) 20 nm (垂直磁場 3 kOe 印加中)

秋田大学

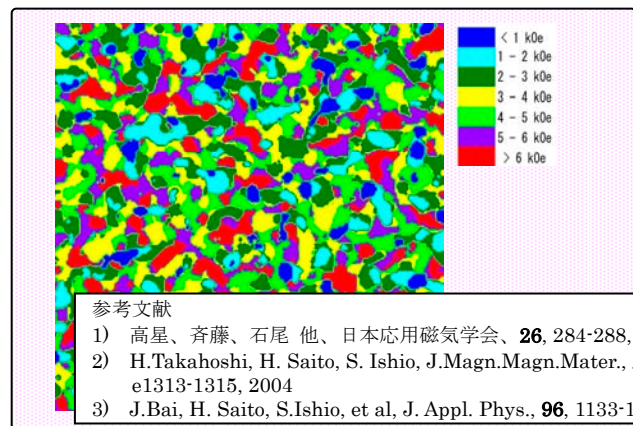
〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号
秋田大学工学資源学部

Tel: 018-889-2405, Fax: 018-837-0403

協力: エスアイアイ・ナノテクノロジー(株)

実施例

超高密度垂直磁気記録媒体中の反転磁場マッピング



参考文献

- 1) 高星、斉藤、石尾 他、日本応用磁気学会、**26**, 284-288, 2002
- 2) H.Takahoshi, H. Saito, S. Ishio, J. Magn. Magn. Mater., **272-276**, e1313-1315, 2004
- 3) J. Bai, H. Saito, S. Ishio, et al, J. Appl. Phys., **96**, 1133-1137, 2004

【秋田大学工学資源学部】

【エスアイアイ・ナノテクノロジー(株)】: 協力

TEL 018-889-2405

TEL 043-211-1111

URL <http://www.eng.akita-u.ac.jp>

URL <http://www.siint.com/>

※本システムは、秋田県地域結集型共同研究事業、(独) 科学技術振興機構の委託により、(財) あきた企業活性化センターを中核機関として、秋田大学がエスアイアイ・ナノテクノロジー(株)の協力を得て開発したものである。



財団法人 あきた企業活性化センター
秋田県地域結集型共同研究事業

TEL 018-860-5613

<http://www.bic-akita.or.jp/kesyu/>