

課題番号 : F-14-TT-0049  
利用形態 : 技術相談  
利用課題名(日本語) : 圧粉磁心の磁区構造解析  
Program Title (English) : Analysis of magnetic domain on powder cores  
利用者名(日本語) : 繁田 進  
Username (English) : S. Handa  
所属名(日本語) : 東静工業株式会社 磁性材料研究所  
Affiliation (English) : Magnetic Material Institute, Tohsei Industrial Co.Ltd.

## 1. 概要(Summary)

分散ギャップを有する圧粉磁心は、形状の自由度が大きく、磁氣的に等方であり、漏えい磁束が小さい等の利点を有する。Fe-Si 粉末を用いた圧粉磁心について、磁気特性を磁区構造から把握することができれば、磁気特性の向上についての指針が得られる。これを明確にするために、青色レーザー偏光顕微鏡を利用して磁区観察をおこなった。

## 2. 実験(Experimental)

Fe-Si 圧粉磁心を作製し、断面切断・研削・鏡面研磨・無歪研磨を行い磁区観察を行った。

## 3. 結果と考察(Results and Discussion)

粉末の磁化容易軸および困難軸に伴う磁区を観察することができた。今後、ビッター法による磁区観察を併用し磁区構造の詳細な検討を行う。

## 4. その他・特記事項(Others)

・豊田工業大学・栗野博之教授に感謝をいたします。

## 5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

## 6. 関連特許(Patent)

なし。